MATEMÁTICAS

ADAPTACIÓN CURRICULAR

La Agencia de las Cosas Imposibles

4.º de Primaria

GUÍA DOCENTE
Libros 1, 2 y 3



Programación LOMLOE · Planificación por sesiones · Orientaciones · Pruebas A y B · Registros · Solucionario

Creado por
Rubén Martínez Sánchez
Incluye.T



Matemáticas · Adaptación curricular

4.º de Primaria

GUÍA DOCENTE

Libros 1, 2 y 3

Creado por Rubén Martínez Sánchez · Incluye.T

Índice

Presentación 3
Metodología 7
La teoría de 4.º 11
Marco LOMLOE y mapa curricular 17
Programación didáctica (LOMLOE, 2.º ciclo) 23
Planificación de aula por sesiones 34
Orientaciones por caso 45
Caso 1 · Las cifras del castillo 45
Caso 2 · La regata del puerto 49
Caso 3 · La fábrica de conservas 53
Caso 4 · El astillero de madera 57
Caso 5 · La torre vigía 60
Caso 6 · Los viveros de peces 64
Caso 7 · La quesería del monte 68
Caso 8 · La pescadería del mercado 72
Caso 9 · Las casas blancas 75
Caso 10 · La senda del acantilado 78
Caso 11 · El molino de arroz 82
Caso 12 · El barco correo de la isla 85
Caso 13 · La tómbola de la feria 88
Caso final · El mapa del pueblo 91
Prueba inicial 95
Pruebas A y B de los temas 1-13, y trimestrales 106
Prueba final 266
Registros y rúbricas 277
Solucionario 284
Pruebas 284
Libro 1 289
Libro 2 323
Libro 3 347
Atención a la diversidad 374
Para las familias 377
Material fotocopiable 384

Presentación

Qué es esta serie

Matemáticas · Adaptación curricular · La Agencia de las Cosas Imposibles es una serie de libros de matemáticas para alumnado de 4.º de Primaria que necesita más apoyo visual, más tiempo o más estructura: alumnado con dificultades de aprendizaje, discapacidad intelectual, TEA, TDAH, retraso en los aprendizajes o que aprende mejor con material manipulativo. También funciona como libro de refuerzo en el aula ordinaria.

El curso tiene **tres libros de alumno**, uno por trimestre, y esta **guía docente**. Los contenidos siguen las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos del **segundo ciclo** de la LOMLOE (Real Decreto 157/2022), con un ritmo y una presentación adaptados. Continúa la serie de 1.º, 2.º y 3.º con los mismos personajes, códigos y rutinas.

Cómo es un caso

Todos los casos siguen la misma estructura, en el mismo orden (entre 24 y 28 páginas).

Orden	Sección	Para qué sirve
1	Apertura a doble página	Presentar el caso con una escena del pueblo que contiene el contenido; el cuadro «En este caso vas a…» anticipa lo que se aprende.
2	Expediente y «¿Qué sé ya?»	El cliente plantea el problema. Dos ejercicios comprueban los prerrequisitos.
3	Aprendo 1	Primer paso del contenido con material dibujado y ejemplo resuelto.
4	Lorenzo lo explica y Lo que aprendo	Tira de viñetas (concreto → dibujo → número) y la teoría explícita: términos, reglas, equivalencias y fórmulas, con «Ahora tú».
5	Practico, Aprendo 2 y Practico	Práctica guiada con los colores y las casillas de ayuda; segundo paso del contenido.
6	Manipulo (ampliación opcional)	Práctica con material habitual del aula (base 10, cubos encajables, papel cuadriculado, transportador, dinero de juguete, cajas, cinta métrica, balanza, jarra, reloj, dado); nunca la pizarra. Complementaria: puede hacerse o no.
7	Jugamos en pareja (ampliación opcional)	Práctica con compañeros: juego con roles (uno hace, otro comprueba) y registro de rondas (criterios 8.1 y 8.2). Complementaria: puede hacerse o no.
8	Practico solo y Practico más	Los mismos tipos de ejercicio sin modelo ni colores de ayuda, y práctica mezclada.

Presentación

Orden	Sección	Para qué sirve
9	Pistas del caso (×2)	Problemas con el esquema LEO · DATOS · PREGUNTA · DIBUJO · OPERACIÓN · RESPONDO y ayuda graduada (●●●, ●●, ●), muchos de dos pasos.
10	Con más ayuda y ¡Reto de agente!	Refuerzo con más apoyo visual, y ampliación: más cifras, problemas abiertos, producción propia.
11	Repaso y Me pongo a prueba	Ejercicios de casos anteriores (repaso distribuido) e ítems de ensayo de la prueba del tema con autoevaluación.
12	¡Caso resuelto!	Cuéntalo, emociones y autoevaluación con caritas.

Los códigos de la serie

- **Consigna:** número del ejercicio, verbo en una etiqueta roja y pictograma con la palabra debajo. Las palabras clave van resaltadas en amarillo. El verbo y el pictograma son los mismos en toda la serie.
- **Colores del número:** unidades de millar en violeta, centenas en verde, decenas en rojo y unidades en azul, en el material (cubos de mil, placas, barras y cubitos), en las casillas UM | C | D | U y en la rejilla de las operaciones en columna.
- **Las llevadas (método tradicional):** en la suma y en la multiplicación, «me llevo 1 (2, 3...)» se escribe pequeño encima de la columna siguiente; en la resta, si no puedo quitar, la cifra de arriba pasa a 1x (4 → 14) y «me llevo 1», que se escribe pequeño junto a la cifra de abajo de la columna siguiente y se suma a ella.
- **Por dos cifras:** dos productos parciales; el segundo es por las decenas y empieza por el **0 de las unidades**, marcado en una casilla azul que se retira en «Practico solo» y «Me pongo a prueba».
- **La división:** la «casita», con rótulos de colores: dividendo azul, divisor verde, cociente naranja y resto rojo. Si una cifra no llega, se escribe 0 en el cociente. El ejemplo resuelto lleva los siete pasos numerados junto a la operación; en la casita, un arco marca la cifra con la que se empieza y una rayita cada cifra que se baja. La prueba (divisor × cociente + resto = dividendo) se escribe siempre, con la pregunta «¿el resto es menor que el divisor?».
- **Las fracciones:** numerador en **naranja** y denominador en **turquesa**, en las casillas, en las tiras, en la recta y en las fracciones escritas en el texto (los mismos colores que Matemáticas visuales).
- **Precios en columna:** D | U , d | c €, con la coma debajo de la coma. Si se trabajan los decimales (ampliación), la coma va en rojo, las décimas en **naranja calabaza** (no es el naranja del numerador) y las centésimas en **ocre**.
- **Ayuda en los problemas:** ●●● todo está dibujado y planteado; ●● hay que dibujar o elegir la operación; ● solo enunciado y respuesta.
- **Letra y casillas:** los tres libros de 4.º están en minúscula, con mayúscula inicial; las casillas para escribir miden al menos 16 × 18 mm y la letra del alumno, al menos 13,5 pt. Máximo tres tarjetas por página.

Uso en el aula

Aula ordinaria

El libro puede seguirse a la vez que el libro del grupo: los casos siguen la progresión habitual de 4.º (redondeo, problemas de dos pasos, multiplicar por 10, 100, 1000 y por dos cifras y los ángulos en el primer trimestre; la división con cero en el cociente, las fracciones, los precios y los cuerpos en el segundo; la medida, el reloj de 24 horas y los datos en el tercero). «Practico solo» y «Repaso» permiten trabajo autónomo mientras el docente atiende a otros alumnos.

Aula de apoyo y Educación Especial

Siga el orden del caso; use «Con más ayuda» antes de «Practico solo» si hace falta. «Manipulo» y «Jugamos en pareja» son ampliación opcional: el cuaderno es completo sin ellas. Las orientaciones de cada caso indican cómo retirar los apoyos.

Lectura

El adulto lee las consignas y los enunciados cuando sea necesario. El alumno puede responder señalando, rodeando, coloreando o escribiendo: lo que se evalúa es la matemática, no la lectura ni la grafía (salvo en la escritura de números).

La historia

Berto y Magda ya están en 4.º y siguen siendo agentes de la Agencia de las Cosas Imposibles. Lorenzo, el abuelo de Berto, les ayuda. Este curso todo ocurre en un **pueblo junto al mar**: en el caso 1 la arqueóloga encuentra un **mapa antiguo del pueblo**, y cada caso añade un lugar (el castillo, el puerto, la conservera, el astillero, la torre vigía…) hasta completarlo en el caso final, «El mapa del pueblo». La historia da sentido a cada contenido.

Qué es y qué no es una adaptación curricular

Es un material para adaptar el acceso al currículo: los mismos contenidos de 4.º con más apoyos, más tiempo y otra presentación. No sustituye a la adaptación curricular individual, que decide el equipo docente; los registros de esta guía ayudan a documentarla.

«Manipulo» y «Jugamos en pareja»: ampliación complementaria y opcional

Las páginas «Manipulo» y «Jugamos en pareja» de cada caso llevan la etiqueta **AMPLIACIÓN · OPCIONAL**. Son **complementarias**: pueden hacerse o no según el aula, el tiempo y el material, y **el cuaderno es completo sin ellas**. «Manipulo» es práctica con material habitual del aula (base 10, cubos encajables, fichas, dinero de juguete, cinta métrica, balanza, reloj, dado, tiras de papel), nunca la pizarra; «Jugamos en pareja» es práctica con compañeros. Convienen al alumnado que necesita más manipulación o repetición y en el aula de apoyo. No hay recortables; si falta material, el alumno dibuja (cubo = 1000, cuadrado = 100, palo = 10, punto = 1). No se evalúan como obligatorias.

Qué cambia respecto a 3.º

- **Los números:** se consolidan hasta el 9999 con el **redondeo** a la decena y a la centena («la colina») y la **estimación**; el millar, solo en el reto.
- **El cálculo:** multiplicar por 10, 100 y 1000 desplazando las cifras, **multiplicar por dos cifras** (área partida y dos productos parciales) y dividir con **cero en el cociente** y resto con sentido.
- **Los problemas: dos pasos** desde el caso 2, con el **modelo de barras** (parte-todo y comparación) y la estimación para comprobar.
- **Contenidos nuevos:** fracción de una cantidad y fracciones equivalentes, precios en columna y el mejor precio, el transportador, triángulos y cuadriláteros, desarrollos y vistas, superficie, medidas complejas, el reloj de 24 horas y la probabilidad comparada.
- **Menos apoyo visual** en «Practico solo» y «Me pongo a prueba»: sin colores ni casillas de ayuda.

Cómo usar esta guía

Las orientaciones de cada caso indican objetivos, material, secuencia, errores frecuentes, retirada de apoyos, ampliación y las notas página a página. Las pruebas son fotocopiables y tienen hoja de registro con soluciones y errores que observar.

Texto, diseño e ilustraciones: Rubén Martínez Sánchez. Conforme a la LOMLOE y al RD 157/2022.

Metodología

Principios

La serie aplica la metodología de Incluye.T: **ver antes que calcular**, manipular antes que escribir, y retirar los apoyos solo cuando el alumno ya no los necesita. Cada contenido se presenta como un caso que hay que resolver, de modo que la matemática tiene una finalidad clara desde la primera página.

El recorrido de cada caso sigue la secuencia PRESENTAR → OBSERVAR → MANIPULAR → REPRESENTAR → PRACTICAR → APLICAR → COMPRENDER → GENERALIZAR → RETIRAR APOYOS, que es la misma de la colección **Matemáticas visuales**. Los dos materiales comparten códigos de color, pictogramas de consigna y tabla de apoyo para operar.

Las fases en el libro del alumno

Fase	Dónde y cómo se trabaja
1. Presentar	La apertura a doble página y el expediente plantean el problema «imposible». El alumno mira, cuenta y habla antes de operar.
2. Observar	«Lorenzo lo explica» muestra el concepto con el lenguaje exacto que usará el libro; «Lo que aprendo» lo fija por escrito: términos, reglas, equivalencias y fórmulas.
3. Manipular	«Aprendo 1» y «Lorenzo lo explica» parten siempre del material dibujado (base 10, barras, tiras, dinero). «Manipulo» (ampliación opcional) lo lleva al material real del aula (base 10, cubos encajables, tiras de papel, papel cuadriculado, transportador, dinero de juguete, cajas y envases, cinta métrica, balanza, jarra, reloj, dado), nunca a la pizarra: es complementaria, puede hacerse o no, y conviene con el alumnado que necesita más manipulación.
4. Representar	Cubos, placas, barras y cubitos; tablero UM | C | D | U; la colina del redondeo; el modelo de barras; el área partida; la casita; tiras y barras de fracciones; la escalera de unidades; la línea del tiempo: la cantidad se ve antes de escribirse.
5. Practicar	«Aprendo» y «Practico» con ejemplo resuelto y práctica guiada; «Practico solo» y «Practico más» sin modelo ni colores de ayuda.
6. Aplicar	«Pistas del caso»: problemas con el esquema LEO · DATOS · PREGUNTA · DIBUJO · OPERACIÓN · RESPONDO y ayuda decreciente (●●●, ●●, ●), con problemas de dos pasos.
7. Comprender	«Con más ayuda» vuelve atrás con más apoyo; «¡Reto de agente!» pide razonar, inventar y explicar.
8. Generalizar	«Repaso» recupera casos anteriores; «Me pongo a prueba» y la prueba del tema comprueban la transferencia.
9. Retirar apoyos	Los colores, el material y los modelos desaparecen dentro de cada caso; la casilla azul del 0 y las casillas de las llevadas pasan de estar dibujadas a no estar.

Cómo se enseñan las operaciones

Las operaciones siguen el método de **Matemáticas visuales**: primero con material base 10 (o con el dibujo cubo, cuadrado, palo y punto), después en la **rejilla UM | C | D | U**, que coloca cada cifra en su columna. Se empieza siempre por las unidades (en la división, por la cifra de la izquierda).

- **× 10, × 100 y × 1000:** cada cifra se desplaza una, dos o tres columnas a la izquierda y entran ceros por la derecha (703 × 10 = 7030: también se mueve el 0).
- **Por dos cifras (46 × 23):** primer producto, 46 × 3 = 138 (llevadas en su fila naranja); segundo producto, por las 2 decenas: se escribe primero el **0** de las unidades (casilla azul) y 46 × 2 = 92 → 920; se suman: 138 + 920 = **1058**. Antes, el área partida: 46 × 23 = 46 × 20 + 46 × 3.
- **División con cero en el cociente (824 : 4):** 8 entre 4, 2; **2 entre 4 no llega**: se escribe 0 en el cociente y se baja la cifra siguiente; 24 entre 4, 6. Cociente 206. El ejemplo resuelto lleva los **siete pasos junto a la operación** y la prueba con las dos comprobaciones (**divisor × cociente + resto = dividendo**; **resto menor que el divisor**); las ayudas se retiran en cinco niveles.

	UM	C	D	U
			4	6
×			2	3
			1	
		1	3	8
		1		
		9	2	0
+	1	0	5	8

- **Estimar antes de calcular:** 46 × 23 ≈ 50 × 20 = 1000; 824 : 4 ≈ 800 : 4 = 200 (el cociente tiene tres cifras). Si el resultado está muy lejos de la estimación, se repasa.
- **Precios en columna:** se calcula como con números naturales (en céntimos) y la coma baja al resultado debajo de la coma.

Cómo se enseñan los problemas

Todos los problemas usan el mismo esquema: **LEO** (dos veces), **DATOS**, **PREGUNTA**, **DIBUJO**, **OPERACIÓN** y **RESPONDO**. En 4.º el alumno dibuja el problema con el **modelo de barras** (las partes en la barra y el total en la llave; en la comparación, lo que sobra es la diferencia), elige las operaciones de cada paso y comprueba con la estimación. Evalúe cada paso por separado.

El error como información

Cada hoja de registro indica el error que se espera en cada ítem (mirar la cifra equivocada al redondear, no dejar el 0 en el segundo producto, olvidar el 0 del cociente, responder el cociente cuando hace falta uno más, dividir entre el numerador, no alinear la coma, sumar 12 a los minutos…). Anotar el tipo de error vale más que la puntuación: dice qué página del libro hay que repetir y con qué apoyo.

Atención a la diversidad y DUA

- **Varias formas de representar:** cada idea aparece con material, dibujo, esquema y número.
- **Varias formas de responder:** señalar, rodear, unir, colorear o escribir. Las casillas de respuesta miden al menos 16 × 18 mm.
- **Varios niveles en la misma página:** «Con más ayuda» y «¡Reto de agente!» permiten que todo el grupo trabaje el mismo contenido con distinta exigencia.
- **Dos pruebas por tema:** cada caso del libro es un tema del curso y tiene dos pruebas. La prueba A es la de ayuda máxima: menos ítems, números más pequeños, más apoyo visual y un problema contextualizado con ayuda ●●●. La prueba B tiene menos ayuda y es la de referencia del curso. En esta guía «tema n» y «caso n» designan la misma unidad.
- **Rutina estable:** todos los casos tienen las mismas secciones en el mismo orden, lo que reduce la ansiedad del alumnado con TEA o dificultades atencionales.

Material de aula

No hay recortables: cada actividad de «Manipulo» (ampliación opcional) se hace con material habitual del aula, nunca con la pizarra, nombrado de forma genérica: material base 10 (cubos de mil, placas, barras y cubitos), cubos encajables, fichas y platos o vasos, tiras de papel para doblar, papel cuadriculado, transportador y regla, monedas y billetes de juguete, cajas y envases, gomets, una cinta métrica, una balanza y una jarra medidora, un reloj de agujas y un cronómetro, un dado y una bolsa opaca con fichas de colores. Si falta, el alumno dibuja en la propia página.

Material complementario: Matemáticas visuales

La colección **Matemáticas visuales** de Incluye.T (cuadernos 1 a 7.5, *Problemas* y *Más allá del cálculo*) comparte con esta serie el método, los códigos de color (unidad de millar violeta, centena verde, decena roja, unidad azul) y la tabla de apoyo UM | C | D | U para las operaciones. Es el material complementario recomendado para las sesiones de consolidación y para el alumnado que necesita más práctica del mismo contenido: elija el cuaderno que trabaje el contenido del caso (numeración, suma y resta, problemas) y use sus páginas como refuerzo o ampliación, sin cambiar de método ni de lenguaje visual.

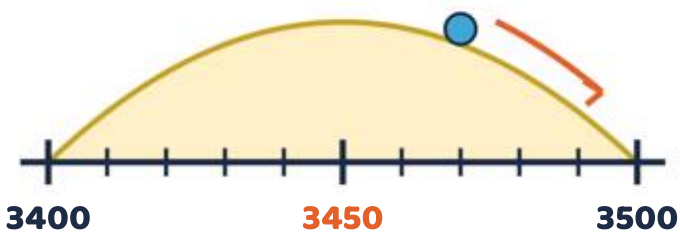
En la planificación de aula, las sesiones de **consolidación** están pensadas para este material: una página de Matemáticas visuales del mismo contenido, un juego con el material manipulativo del aula o el repaso del caso con otro alumno.

Evaluación

Tres momentos: la **prueba inicial**, «¿Qué recuerdo?» al empezar cada libro y el «¿Qué sé ya?» de cada caso; la **prueba del tema** (A, ayuda máxima, o B, menos ayuda) con su hoja de registro de nivel de ayuda (A, V, M, G) y tipo de error; y las **pruebas trimestrales y final**, que comprueban la autonomía y la generalización (cada trimestral incluye un repaso de los trimestres anteriores). La calificación se obtiene de la rúbrica de cada hoja de registro (niveles 1 a 4).

Redondear y estimar: «la colina»

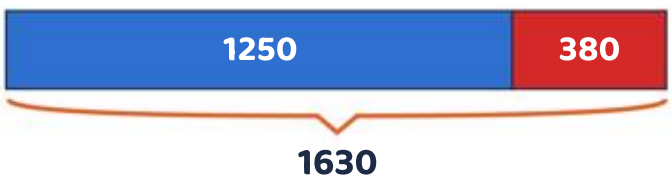
Redondear es buscar el número «redondo» más cercano. El número está entre dos decenas (o dos centenas); la **cima** es el punto medio: si está en la cima o después, **sube**; si está antes, **baja**. La regla: a la decena se miran las unidades; a la centena, las decenas («5 o más, sube»). Al subir puede cambiar la cifra de al lado: 6095 → 6100. **Estimar** es calcular con los números redondeados antes del cálculo exacto (≈ se lee «aproximadamente»).

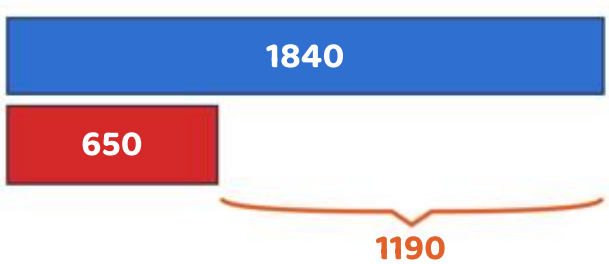


3470 → 3500 (7 decenas, sube). 3474 a la decena → 3470 (4 < 5, baja). 2487 + 1312 ≈ 2500 + 1300 = 3800.

Problemas de dos pasos: el modelo de barras

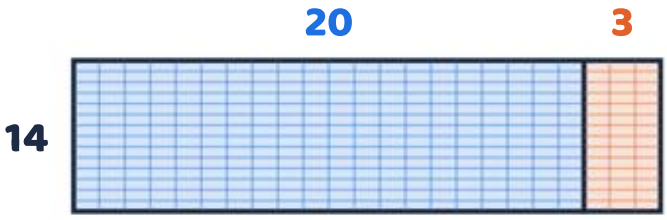
Las partes van en la barra y el total en la llave; si la casilla está en la llave, se suma; si está en la barra, se resta. En la comparación, las dos barras empiezan en el mismo sitio y el trozo que sobra es la diferencia. Cada paso es una operación: el resultado del paso 1 «viaja» al paso 2. Se termina comprobando con una estimación y respondiendo con una frase.





Multiplicar por dos cifras

Primero por decenas exactas (32 × 30 = 32 × 3 × 10 = 960); después el **área partida** (23 × 14: el rectángulo de 23 filas × 14 columnas se parte en 10 y 4 columnas, 23 × 10 + 23 × 4 = 230 + 92) y, por último, el algoritmo con los dos **productos parciales**: el segundo, por las decenas, empieza con el 0 de las unidades. Los términos son los de siempre: **factores** y **producto**.



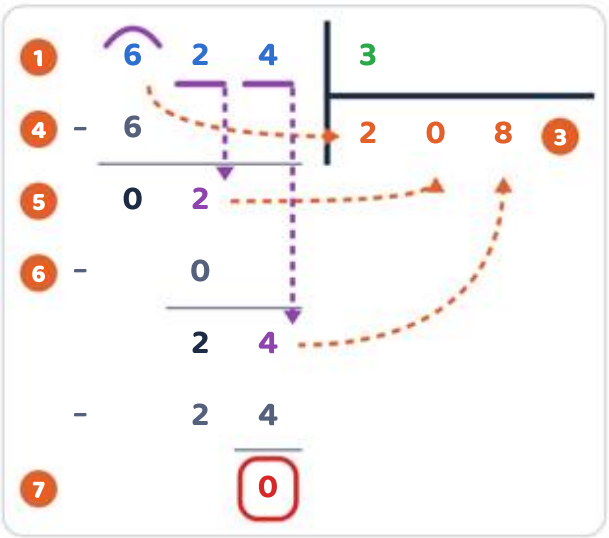
14 × 20 = 280

14 × 3 = 42

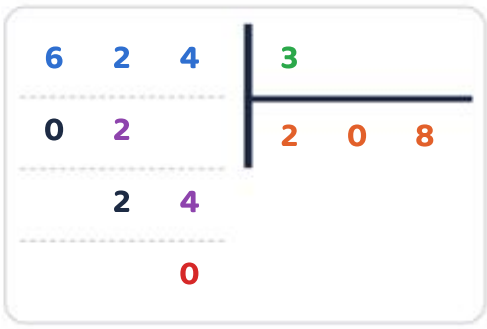
	UM	C	D	U
			2	3
×			1	4
			1	
			9	2
		2	3	0
+		3	2	2

La división con cero en el cociente

En la casita, el **dividendo** (lo que reparto), el **divisor** (entre cuántos), el **cociente** (cuánto toca a cada uno) y el **resto** (lo que sobra, siempre menor que el divisor). Se divide cifra a cifra de izquierda a derecha; si una cifra no llega para el divisor, se escribe **0** en el cociente y se baja la siguiente. **Prueba: divisor × cociente + resto = dividendo**, y se comprueba que **el resto es menor que el divisor**. En el libro el ejemplo se resuelve con los siete pasos numerados junto a la operación, en la forma extendida (se escribe el producto y se resta) y en la corta, la que usa el alumno (solo escribe lo que queda). El resto tiene sentido: 75 personas en barcas de 6 → 12 barcas llenas y 3 personas más → **13 barcas**.



Lo mismo, más corto



1. **Empiezo por el 6: 6 entre 3.**
2. **Busco en la tabla del 3 el número que más se acerca a 6 sin pasarse: 3 × 2 = 6.**
3. **Escribo 2 en el cociente.**
4. **Multiplico y resto: 3 × 2 = 6; 6 − 6 = 0.**
5. **Bajo el 2 al lado del 0: ahora tengo 2.**
6. **Repito: 2 entre 3 no llega: escribo 0 (3 × 0 = 0); 2 − 0 = 2; bajo el 4; 24 entre 3: 3 × 8 = 24, escribo 8; 24 − 24 = 0.**
7. **El resto es 0, menor que 3 ✓. Prueba: 3 × 208 + 0 = 624 ✓.**

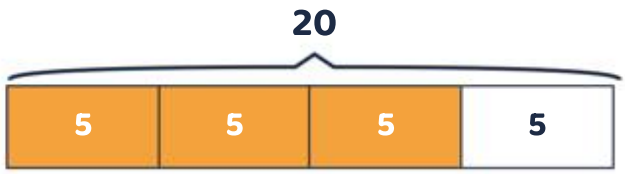
Prueba: 3 × 208 + 0 = 624 ✓ **Resto:** 0 < 3 ✓

Tabla del 3 3 × 1 = 3 | 3 × 2 = 6 | 3 × 3 = 9 | 3 × 4 = 12 | 3 × 5 = 15 | 3 × 6 = 18 | 3 × 7 = 21 | 3 × 8 = 24 | **se pasa:** 3 × 9 = 27 > 24

La teoría de 4.º

La fracción de una cantidad y las fracciones equivalentes

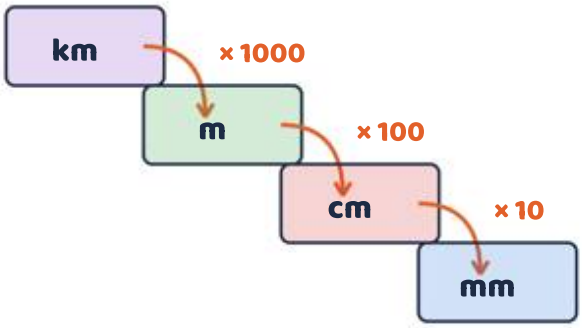
$\frac{3}{4}$ de 20: se divide entre el **denominador** (20 : 4 = 5, las partes iguales) y se multiplica por el **numerador** (5 × 3 = 15, las partes que cojo). Dos fracciones son **equivalentes** si representan la misma parte del mismo entero: $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$; $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$; $\frac{1}{5} = \frac{2}{10}$. Con el mismo denominador es mayor la de mayor numerador; con el mismo numerador, la de **menor** denominador (con más trozos, cada trozo es más pequeño).

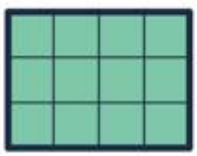




Longitud y superficie

La escalera de las unidades: al bajar un peldaño se multiplica (× 1000, × 100, × 10); al subir, se divide. Medidas complejas: 2 km 75 m = 2000 m + 75 m = **2075 m** (atención al 0). **Perímetro**: lo que mide el borde; **superficie**: los cuadrados que caben dentro (4 × 3 = 12 cuadrados; perímetro 14).





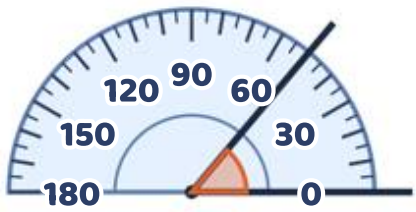
Masa y capacidad

1 kg = 1000 g; $\frac{1}{2}$ kg = 500 g; $\frac{1}{4}$ kg = 250 g; $\frac{3}{4}$ kg = 750 g. 1 l = 1000 ml; $\frac{1}{2}$ l = 500 ml; $\frac{1}{4}$ l = 250 ml; $\frac{3}{4}$ l = 750 ml. Medidas complejas: 3 kg 250 g = **3250 g**; 4 kg 50 g = **4050 g**. Para comparar, todo en la misma unidad. La **masa** (lo que pesa) se mide con la balanza; la **capacidad** (lo que cabe), con la jarra.

La teoría de 4.º

Ángulos, figuras y cuerpos

Con el transportador: el centro en el vértice, el 0 sobre un lado, y se lee el número por donde pasa el otro lado. Agudo < 90° · recto = 90° · obtuso > 90° · llano = 180°. Triángulos por sus lados (equilátero, isósceles, escaleno) y por sus ángulos (acutángulo, rectángulo, obtusángulo). Cuadriláteros: cuadrado, rectángulo, rombo, romboide y trapecio. Cuerpos: caras, aristas y vértices; poliedros (prismas y pirámides) y cuerpos redondos (cilindro, cono y esfera); desarrollos y vistas.



Sumar y restar precios

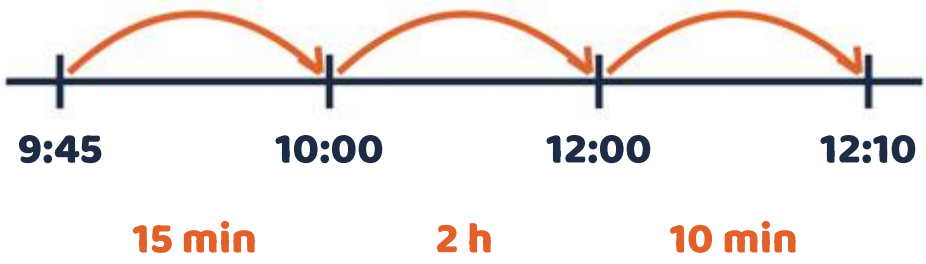
1 € = 100 céntimos; los céntimos se escriben siempre con dos cifras (3,05 €). En columna, la coma va debajo de la coma y se calcula empezando por los céntimos. El cambio se calcula contando hacia arriba (3,60 → 4 → 5: 40 c + 1 € = 1,40 €) o restando; una forma comprueba la otra. El mejor precio se decide comparando la misma cantidad.

	D	U		d	c	
		1				
		2	,	4	5	€
+		2	,	8	0	€
		5	,	2	5	€



El reloj de 24 horas y la duración

Por la tarde y por la noche se suma 12 a la hora (las 3 y 40 de la tarde son las **15:40**); los minutos no cambian. 1 día = 24 h; 1 h = 60 min; 1 min = 60 s. La duración se calcula a saltos: hasta la hora en punto, de hora en hora y los minutos (de 9:45 a 12:10: 15 min + 2 h + 10 min = **2 h 25 min**).



Datos y probabilidad

Recuento con palotes de 5 en 5, tabla de frecuencias y gráfico de barras (escala de 1 en 1 o de 2 en 2). La **moda** es el dato que más se repite (el osito), no su frecuencia (14). Un suceso es **seguro**, **posible** o **imposible**; con 5 bolas rojas y 1 azul, sacar roja es **más probable** que sacar azul.

Marco LOMLOE

La serie se basa en la Ley Orgánica 3/2020 (LOMLOE) y en el Real Decreto 157/2022, que establece las enseñanzas mínimas de Educación Primaria para todo el Estado. Las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos de Matemáticas se fijan por ciclos; estos libros desarrollan la parte de 4.º del **segundo ciclo** (3.º y 4.º). Cada caso es una **situación de aprendizaje** (SA): un reto contextualizado que moviliza competencias específicas, criterios, saberes y descriptores del perfil de salida.

El real decreto no reparte los saberes entre 3.º y 4.º: el reparto de esta serie sigue la práctica habitual. En 3.º se trabajaron el millar, la multiplicación por una cifra, la división entre una cifra, las fracciones de la unidad, los céntimos, la hora con minutos, el perímetro y la moda; 4.º consolida los números hasta el 9999 con el redondeo y la estimación y añade la multiplicación por dos cifras, el cero en el cociente, la fracción de una cantidad y las equivalencias, los precios en columna, el transportador, los desarrollos, la superficie, las medidas complejas, el reloj de 24 horas y la probabilidad comparada. La serie deja para el tercer ciclo los números de cinco cifras, los decimales y la división entre dos cifras, de acuerdo con la progresión de saberes del RD 157/2022: estos contenidos aparecen aquí solo como ampliación opcional (páginas marcadas «Ampliación»), para quien ya domina lo de 4.º.

Competencias específicas de Matemáticas

CE	Descripción (resumen)
1	Interpretar situaciones de la vida cotidiana con una representación matemática.
2	Resolver situaciones problematizadas con distintas estrategias y comprobar la solución.
3	Explorar, formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas.
4	Usar el pensamiento computacional: organizar datos, descomponer, reconocer patrones e interpretar, modificar y crear algoritmos.
5	Reconocer conexiones entre ideas matemáticas y con otras áreas y la vida cotidiana.
6	Comunicar y representar ideas, procesos y resultados con lenguaje oral, escrito, gráfico y multimodal.
7	Identificar y gestionar emociones ante los retos matemáticos y aceptar el error.
8	Trabajar en equipo con respeto y valorar la diversidad.

Los tres momentos de la evaluación

- **Inicial:** la prueba inicial, «¿Qué recuerdo?» de cada libro y el «¿Qué sé ya?» de cada caso dicen de dónde parte el alumno.
- **Durante el aprendizaje:** la prueba de cada tema y su hoja de registro anotan el nivel de ayuda (A, V, M, G) y el tipo de error.

- **Final:** las pruebas trimestrales y la prueba final comprueban si lo hace de forma autónoma y si lo generaliza a situaciones nuevas.

Criterios de evaluación del segundo ciclo

Redacción abreviada del currículo (el texto completo está en «Programación didáctica»). El número del criterio figura en la hoja de registro de cada prueba.

Criterio	Qué se evalúa	Dónde aparece en 4.º
1.1	Interpretar problemas de la vida cotidiana comprendiendo las preguntas	Expediente, Pistas del caso; PREGUNTA de los problemas de las pruebas
1.2	Producir representaciones matemáticas (esquemas, diagramas)	Manipulo, paso DIBUJO, modelo de barras, área partida, colina, línea del tiempo
2.1	Comparar estrategias para resolver un problema de forma pautada	Pistas del caso (elegir las operaciones), problemas de dos pasos, contar hacia arriba o restar
2.2	Obtener soluciones siguiendo una estrategia conocida	Algoritmos en columna, por dos cifras, la casita, fracción de una cantidad, duraciones a saltos
2.3	Demostrar la corrección de las soluciones y su coherencia	Estimación, prueba de la división, = y ≠, «¿pasa de 3 km?»
3.1	Analizar conjeturas investigando patrones, propiedades y relaciones	Regla del redondeo, × 10, propiedades, equivalencias, ejes de simetría, probabilidad
3.2	Dar ejemplos de problemas de situaciones cotidianas	Inventar problemas (retos, caso final y prueba final)
4.1	Automatizar situaciones paso a paso con pensamiento computacional	Algoritmos, vistas con cubos, recuento y tablas, itinerarios del mapa (caso final)
4.2	Emplear herramientas tecnológicas en la resolución de problemas	Actividad opcional del caso 5: robot de suelo o programación por bloques
5.1	Realizar conexiones entre elementos matemáticos	Valor posicional y × 10, multiplicación y división, equivalencias, desarrollos
5.2	Interpretar situaciones en contextos diversos	Dinero, horarios, medidas, gráficos, el mejor precio

Marco LOMLOE

Criterio	Qué se evalúa	Dónde aparece en 4.º
6.1	Reconocer el lenguaje matemático y el vocabulario específico	Ordinales, términos, grados, nombres de triángulos, cuadriláteros y cuerpos
6.2	Explicar procesos, pasos y resultados con lenguaje matemático	«Cuéntalo» del caso resuelto, juego por parejas, prueba final (ítem 10)
7.1	Identificar las emociones propias ante los retos y pedir ayuda solo cuando hace falta	Termómetro de emociones
7.2	Mostrar esfuerzo y flexibilidad y valorar el error	Autoevaluación con caritas, estimar y comprobar
8.1	Trabajar en equipo activa y respetuosamente	«Jugamos en pareja» de cada caso
8.2	Participar en el reparto de tareas y asumir responsabilidades	Roles «agente que hace» y «agente que comprueba»

Saberes básicos y reparto en 4.º

Sentido	Saberes del segundo ciclo (resumen)	En 4.º
A. Sentido numérico	Conteo y cantidad hasta 9999; estimaciones y aproximaciones razonadas; fracciones de denominador hasta 12; cálculo mental; las cuatro operaciones con sentido; relaciones entre operaciones; euros y céntimos	Redondeo y estimación; × 10, × 100, × 1000; por una y por dos cifras; división con cero en el cociente; fracción de una cantidad y equivalencias; precios en columna y el mejor precio
B. Sentido de la medida	Longitud, masa, capacidad, superficie, amplitud del ángulo y tiempo; km, m, cm, mm, kg, g, l, ml; hora y minutos; instrumentos; equivalencias; estimación	Transportador y grados; escalera de unidades y medidas complejas; superficie con cuadrados; $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ y $\frac{3}{4}$ de kilo y de litro; reloj de 24 h, h, min y s, duraciones
C. Sentido espacial	Figuras de dos y tres dimensiones y sus elementos; posición; movimientos e itinerarios en planos; simetrías y traslaciones; perímetros	Triángulos y cuadriláteros, ejes de simetría y perímetro (caso 5); cuerpos, desarrollos y vistas (caso 9); cuadrícula e itinerarios del mapa (caso final)
D. Sentido algebraico	Patrones; modelo matemático; igualdad y signos =, ≠, <, >; dato desconocido; pensamiento computacional	Modelo de barras, = y ≠, dato desconocido en el reto; regularidades de × 10; propiedades; giros programados (opcional)

Sentido	Saberes del segundo ciclo (resumen)	En 4.º
E. Sentido estocástico	Tablas de frecuencias, gráficos de barras, la moda, comparar dos conjuntos de datos; seguro, posible, imposible; comparar probabilidades; conjeturas	Palotes, tabla, gráfico de 2 en 2, moda, comparar datos, más o menos probable (caso 13)
F. Sentido socioafectivo	Emociones, autonomía y toma de decisiones; trabajo en equipo, inclusión y diversidad	Termómetro de emociones, autoevaluación, juegos por parejas

Llegan desde 3.º: números hasta el 9999, suma y resta con llevadas, multiplicación y división por una cifra, fracciones de la unidad, euros y céntimos, la hora con minutos, km, mm, g y ml, perímetro, rectas y ángulos, cuerpos, recuento, gráficos y la moda. Quedan para el tercer ciclo: los números de más de cuatro cifras, los decimales, la división entre dos cifras, el área con fórmula y la probabilidad como fracción (las tres primeras aparecen solo como ampliación opcional).

Códigos de los saberes

En el mapa curricular y en las orientaciones, cada saber se cita con el código del currículo (sentido.bloque): A.1 Conteo · A.2 Cantidad · A.3 Sentido de las operaciones · A.4 Relaciones · A.5 Educación financiera · B.1 Magnitud · B.2 Medición · B.3 Estimación y relaciones · C.1 Figuras geométricas · C.2 Localización y sistemas de representación · C.3 Movimientos y transformaciones · C.4 Visualización, razonamiento y modelización · D.1 Patrones · D.2 Modelo matemático · D.3 Relaciones y funciones · D.4 Pensamiento computacional · E.1 Organización y análisis de datos · E.2 Incertidumbre · E.3 Inferencia · F.1 Creencias, actitudes y emociones · F.2 Trabajo en equipo, inclusión, respeto y diversidad. El texto está en «Programación didáctica».

Mapa curricular: situación de aprendizaje, saberes, competencias, criterios y descriptores

SA	Caso	CE	Criterios	Saberes	Descriptores	Libro
SA 1	**Las cifras del castillo**	1, 2, 6, 7, 8	1.1 · 1.2 · 2.1 · 2.2 · 2.3 · 6.1	A.2, A.4, A.3	STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CPSAA5	Libro 1
SA 2	**La regata del puerto**	1, 2, 6, 7, 8	1.1 · 1.2 · 2.1 · 2.3	A.3, D.2, D.3	STEM1, STEM2, STEM4, CCL2, CPSAA4	Libro 1
SA 3	**La fábrica de conservas**	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8	1.1 · 2.1 · 2.2 · 3.1 · 5.1	A.3, A.4, D.1	STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CPSAA5	Libro 1

Marco LOMLOE

SA	Caso	CE	Criterios	Saberes	Descriptores	Libro
SA 4	**El astillero de madera**	1, 2, 6, 7, 8	1.1 · 2.1 · 2.2 · 2.3	A.3, A.4, A.2	STEM1, STEM2, STEM4, CCL2, CPSAA5, CEM3	Libro 1
SA 5	**La torre vigía**	1, 2, 3, 6, 7, 8	1.1 · 1.2 · 2.1 · 3.1 · 6.1	B.1, B.2, C.1, C.3, C.4	STEM1, STEM3, STEM4, CCL1, CD5, CPSAA5	Libro 1
SA 6	**Los viveros de peces**	1, 2, 6, 7, 8	1.1 · 2.1 · 2.2 · 2.3	A.3, A.4, D.2	STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CPSAA3, CC2	Libro 2
SA 7	**La quesería del monte**	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8	1.1 · 1.2 · 2.1 · 2.2 · 3.1 · 5.1	A.2, A.3, A.4	STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CPSAA5	Libro 2
SA 8	**La pescadería del mercado**	1, 2, 5, 6, 7, 8	1.1 · 2.1 · 2.2 · 5.2	A.5, A.3, A.4	STEM1, STEM4, CCL2, CEM2, CC3	Libro 2
SA 9	**Las casas blancas**	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8	1.1 · 1.2 · 2.1 · 4.1 · 5.1 · 6.1	C.1, C.4, C.2	STEM1, STEM3, STEM4, CCL1, CCEC4	Libro 2
SA 10	**La senda del acantilado**	1, 2, 5, 6, 7, 8	1.1 · 1.2 · 2.1 · 2.2 · 5.1 · 5.2	B.1, B.2, B.3, C.4	STEM1, STEM2, STEM4, CCL2, CPSAA5	Libro 3
SA 11	**El molino de arroz**	1, 2, 5, 6, 7, 8	1.1 · 1.2 · 2.1 · 2.2 · 5.1 · 6.1	B.1, B.2, B.3, A.2	STEM1, STEM2, STEM4, CCL2, CEM2	Libro 3
SA 12	**El barco correo de la isla**	1, 2, 5, 6, 7, 8	1.1 · 2.1 · 2.2 · 5.1 · 5.2 · 6.1	B.1, B.2, B.3	STEM1, STEM2, STEM4, CCL2, CPSAA5	Libro 3
SA 13	**La tómbola de la feria**	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	1.1 · 2.1 · 3.1 · 4.1 · 5.2 · 6.1	E.1, E.2, E.3	STEM1, STEM2, STEM4, CCL2, CD2, CC2	Libro 3
SA 14	**El mapa del pueblo (caso final)**	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	1.1 · 2.1 · 2.2 · 3.2 · 4.1 · 5.2 · 6.2 · 8.1	C.2, A.3, A.5, B.1, C.1, E.1, D.4	STEM1, STEM3, STEM4, CCL1, CPSAA3, CEM2, CEM3, CC2	Libro 3

Cada caso es una situación de aprendizaje (SA 1 = caso 1; SA 14 = caso final). «CE» son las competencias específicas que se trabajan; «Criterios», los que se evalúan en la prueba B de cada tema; «Descriptores», los descriptores operativos del perfil de salida. Además, en todos los casos se trabajan el 6.2, el 7.1 y el 7.2 («¡Caso resuelto!») y el 8.1 y el 8.2 («Jugamos en pareja»); el 3.2 y el 6.2 se evalúan también en el caso final y en la prueba final. **CEM** es la competencia emprendedora: sus descriptores CEM1-CEM3 equivalen a CE1-CE3 del perfil de salida (se escriben así para no confundirlos con las competencias específicas, CE).

Marco normativo

Esta programación se ajusta a la Ley Orgánica 3/2020 (LOMLOE) y al Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. Los códigos de criterios y saberes son los del segundo ciclo de ese real decreto; aquí se asignan a las unidades didácticas de 4.º, que son a la vez **situaciones de aprendizaje** (SA): cada **caso** del libro plantea un reto contextualizado.

Competencias clave

Sigla	Competencia clave del perfil de salida
CCL	Competencia en comunicación lingüística
STEM	Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería
CD	Competencia digital
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender
CC	Competencia ciudadana
CEM	Competencia emprendedora (CEM; descriptores CEM1-CEM3)
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales

Descriptores operativos del perfil de salida que se trabajan

Descriptor	Qué hace el alumno (resumen)
STEM1	Resuelve problemas con estrategias pautadas y revisa la solución.
STEM2	Observa, compara y comprueba para explicar fenómenos cercanos.
STEM3	Diseña y construye proyectos pautados (itinerarios, maquetas, cuerpos).
STEM4	Comunica resultados con términos adecuados en esquemas, tablas y gráficos.
CCL1	Se expresa oralmente y por escrito con coherencia: explica lo que hace.
CCL2	Comprende textos cotidianos: enunciados, horarios, etiquetas, gráficos.
CD2	Crea y reelabora contenidos en distintos formatos (tablas, gráficos).
CD5	Se inicia en la programación por bloques y la robótica educativa.

Descriptor	Qué hace el alumno (resumen)
CPSAA3	Trabaja en grupo, asume su responsabilidad y respeta a los demás.
CPSAA4	Valora el esfuerzo y el error para mejorar su aprendizaje.
CPSAA5	Planifica a corto plazo, se autoevalúa y sabe pedir ayuda.
CC2	Participa en las decisiones del grupo dialogando con respeto.
CC3	Reflexiona sobre valores cercanos (consumo responsable, reparto justo).
CEM2	Aplica nociones económicas básicas (precio, pago, cambio, presupuesto, ahorro).
CEM3	Crea ideas y soluciones, planifica tareas y coopera para realizarlas.
CCEC4	Experimenta de forma creativa con técnicas plásticas y visuales (maquetas, desarrollos y cuerpos geométricos) para elaborar sus propuestas.

Competencias específicas del área

CE	Enunciado
1	Interpretar situaciones de la vida cotidiana, proporcionando una representación matemática de las mismas mediante conceptos, herramientas y estrategias, para analizar la información más relevante.
2	Resolver situaciones problematizadas, aplicando diferentes técnicas, estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder, obtener soluciones y asegurar su validez desde un punto de vista formal y en relación con el contexto planteado.

CE	Enunciado
3	Explorar, formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma guiada, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para contrastar su validez, adquirir e integrar nuevo conocimiento.
4	Utilizar el pensamiento computacional, organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, generalizando e interpretando, modificando y creando algoritmos de forma guiada, para modelizar y automatizar situaciones de la vida cotidiana.
5	Reconocer y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, así como identificar las matemáticas implicadas en otras áreas o en la vida cotidiana, interrelacionando conceptos y procedimientos, para interpretar situaciones y contextos diversos.
6	Comunicar y representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos, utilizando el lenguaje oral, escrito, gráfico, multimodal y la terminología apropiados, para dar significado y permanencia a las ideas matemáticas.
7	Desarrollar destrezas personales que ayuden a identificar y gestionar emociones al enfrentarse a retos matemáticos, fomentando la confianza en las propias posibilidades, aceptando el error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose a las situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia y disfrutar en el aprendizaje de las matemáticas.
8	Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones, las experiencias de los demás y el valor de la diversidad y participando activamente en equipos de trabajo heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables.

En las tablas por caso, la columna «CE» indica las competencias específicas que moviliza cada situación de aprendizaje. Las competencias 6 (comunicar), 7 (emociones) y 8 (trabajo en equipo) están en todos los casos: «Cuéntalo» y «¡Caso resuelto!», el termómetro de emociones y «Jugamos en pareja».

Criterios de evaluación del segundo ciclo

Texto del Real Decreto 157/2022 (criterios 1.1 a 8.2 del segundo ciclo). En las hojas de registro de las pruebas figura el número del criterio de cada ítem.

Criterio	Enunciado
1.1	Interpretar, de forma verbal o gráfica, problemas de la vida cotidiana, comprendiendo las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas, incluidas las tecnológicas.
1.2	Producir representaciones matemáticas a través de esquemas o diagramas que ayuden en la resolución de una situación problematizada.
2.1	Comparar entre diferentes estrategias para resolver un problema de forma pautada.

Criterio	Enunciado
2.2	Obtener posibles soluciones de un problema siguiendo alguna estrategia conocida.
2.3	Demostrar la corrección matemática de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.
3.1	Analizar conjeturas matemáticas sencillas investigando patrones, propiedades y relaciones de forma pautada.
3.2	Dar ejemplos de problemas sobre situaciones cotidianas que se resuelven matemáticamente.
4.1	Automatizar situaciones sencillas de la vida cotidiana que se realicen paso a paso o sigan una rutina, utilizando de forma pautada principios básicos del pensamiento computacional.
4.2	Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en el proceso de resolución de problemas.
5.1	Realizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, aplicando conocimientos y experiencias propios.
5.2	Interpretar situaciones en contextos diversos, reconociendo las conexiones entre las matemáticas y la vida cotidiana.
6.1	Reconocer el lenguaje matemático sencillo presente en la vida cotidiana en diferentes formatos, adquiriendo vocabulario específico básico y mostrando comprensión del mensaje.
6.2	Explicar los procesos e ideas matemáticas, los pasos seguidos en la resolución de un problema o los resultados obtenidos, utilizando un lenguaje matemático sencillo en diferentes formatos.
7.1	Identificar las emociones propias al abordar retos matemáticos, pidiendo ayuda solo cuando sea necesario y desarrollando la autoconfianza.
7.2	Mostrar actitudes positivas ante retos matemáticos tales como el esfuerzo y la flexibilidad, valorando el error como una oportunidad de aprendizaje.
8.1	Trabajar en equipo activa y respetuosamente, comunicándose adecuadamente, respetando la diversidad del grupo y estableciendo relaciones saludables basadas en la igualdad y la resolución pacífica de conflictos.
8.2	Participar en el reparto de tareas, asumiendo y respetando las responsabilidades individuales asignadas y empleando estrategias sencillas de trabajo en equipo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.

Saberes básicos del segundo ciclo (I)

Código	Sentido y bloque	Saberes
A.1	Sentido numérico · Conteo	Estrategias variadas de conteo, recuento sistemático y adaptación del conteo al tamaño de los números en situaciones de la vida cotidiana en cantidades hasta el 9999.
A.2	Sentido numérico · Cantidad	Interpretación y manipulación del orden de magnitud de los números (decenas, centenas y millares). Estimaciones y aproximaciones razonadas. Lectura, representación (incluida la recta numérica y con materiales manipulativos), composición, descomposición y recomposición de números naturales hasta 9999. Fracciones propias con denominador hasta 12 en contextos de la vida cotidiana: identificación, representación y situación en la recta numérica.
A.3	Sentido numérico · Sentido de las operaciones	Cálculo mental con números naturales y fracciones. Reconocimiento de qué operaciones simples (suma, resta, multiplicación, división como reparto y partición) son útiles en situaciones contextualizadas. Construcción de las tablas de multiplicar apoyándose en número de veces, suma repetida o disposición en cuadrículas. Suma, resta, multiplicación y división de números naturales resueltas con flexibilidad y sentido.
A.4	Sentido numérico · Relaciones	Sistema de numeración de base diez (hasta el 9999): aplicación de las relaciones que genera en las operaciones. Números naturales y fracciones en contextos de la vida cotidiana: comparación y ordenación. Relaciones entre la suma y la resta, y la multiplicación y la división.
A.5	Sentido numérico · Educación financiera	Cálculo y estimación de cantidades y cambios (euros y céntimos de euro) en problemas de la vida cotidiana: ingresos, gastos y ahorro. Decisiones de compra responsable.
B.1	Sentido de la medida · Magnitud	Atributos mensurables de los objetos (longitud, masa, capacidad, superficie, volumen y amplitud del ángulo). Unidades convencionales (km, m, cm, mm; kg, g; l y ml) y no convencionales. Medida del tiempo (año, mes, semana, día, hora y minutos) y duración de periodos de tiempo.
B.2	Sentido de la medida · Medición	Estrategias de medición con instrumentos y unidades no convencionales. Procesos de medición con instrumentos convencionales (regla, cinta métrica, balanzas, reloj analógico y digital).

Código	Sentido y bloque	Saberes
B.3	Sentido de la medida · Estimación y relaciones	Comparación y ordenación de medidas de la misma magnitud (km, m, cm, mm; kg, g; l y ml), aplicando equivalencias entre unidades. Estimación de medidas por comparación. Evaluación de resultados de mediciones y estimaciones.

Saberes básicos del segundo ciclo (II)

Código	Sentido y bloque	Saberes
C.1	Sentido espacial · Figuras geométricas de dos y tres dimensiones	Identificación y clasificación de figuras de dos y tres dimensiones atendiendo a sus elementos. Construcción de figuras por composición y descomposición con materiales e instrumentos de dibujo. Vocabulario: descripción verbal de elementos y propiedades. Exploración de propiedades con materiales manipulables.
C.2	Sentido espacial · Localización y sistemas de representación	Descripción de la posición relativa de objetos con vocabulario geométrico (paralelo, perpendicular, oblicuo, derecha, izquierda...). Interpretación de movimientos. Interpretación de itinerarios en planos, con soportes físicos y virtuales.
C.3	Sentido espacial · Movimientos y transformaciones	Identificación de figuras transformadas mediante traslaciones y simetrías. Generación de figuras transformadas a partir de simetrías y traslaciones de un patrón inicial.
C.4	Sentido espacial · Visualización, razonamiento y modelización geométrica	Estrategias para el cálculo de perímetros de figuras planas y su utilización en problemas de la vida cotidiana. Modelos geométricos en la resolución de problemas. Reconocimiento de relaciones geométricas en el arte, las ciencias y la vida cotidiana.
D.1	Sentido algebraico · Patrones	Identificación, descripción verbal, representación y predicción razonada de términos a partir de las regularidades en una colección de números, figuras o imágenes.
D.2	Sentido algebraico · Modelo matemático	Proceso pautado de modelización usando representaciones matemáticas (gráficas, tablas...) para la comprensión y resolución de problemas de la vida cotidiana.
D.3	Sentido algebraico · Relaciones y funciones	Relaciones de igualdad y desigualdad y uso de los signos =, ≠, < y > entre expresiones con operaciones. La igualdad como equivalencia y obtención de datos sencillos desconocidos (representados por un símbolo) en cualquiera de los dos elementos.

Código	Sentido y bloque	Saberes
D.4	Sentido algebraico · Pensamiento computacional	Interpretación y modificación de algoritmos sencillos (reglas de juegos, instrucciones secuenciales, bucles, patrones repetitivos, programación por bloques, robótica educativa...).

Saberes básicos del segundo ciclo (III)

Código	Sentido y bloque	Saberes
E.1	Sentido estocástico · Organización y análisis de datos	Lectura e interpretación de gráficos estadísticos (pictogramas, gráficas de barras...). Recogida, clasificación y organización de datos en muestras pequeñas (tablas de frecuencias absolutas). Gráficos sencillos para representar datos. La moda: el dato más frecuente. Comparación gráfica de dos conjuntos de datos.
E.2	Sentido estocástico · Incertidumbre	La probabilidad como medida subjetiva de la incertidumbre. Suceso seguro, posible e imposible. Comparación de la probabilidad de dos sucesos de forma intuitiva.
E.3	Sentido estocástico · Inferencia	Formulación de conjeturas a partir de los datos recogidos y analizados, dándoles sentido en el contexto.
F.1	Sentido socioafectivo · Creencias, actitudes y emociones	Gestión emocional: identificación y manifestación de las propias emociones ante las matemáticas. Autonomía y toma de decisiones en la resolución de problemas.
F.2	Sentido socioafectivo · Trabajo en equipo, inclusión, respeto y diversidad	Respeto ante las diferencias individuales y rechazo de actitudes discriminatorias. Participación activa en el trabajo en equipo, escucha activa y respeto por el trabajo de los demás. Reconocimiento de las emociones de los demás. Contribución de las matemáticas al conocimiento humano desde una perspectiva de género.

El código (sentido.bloque) es el del currículo. En 4.º se trabajan todos los bloques; C.3 (simetrías y traslaciones) se trabaja con los ejes de simetría de triángulos y cuadriláteros (caso 5) y E.3 (inferencia) con las conjeturas sobre los datos de la tómbola y la encuesta del pueblo (caso 13 y caso final).

Situaciones de aprendizaje

Cada caso es una situación de aprendizaje: parte de un problema de un cliente (contexto), se resuelve con una secuencia de tareas (apertura, explicación, manipulación, práctica, problemas y juego por parejas) y termina con un producto y una reflexión («¡Caso resuelto!»). El caso final, «El mapa del pueblo», es la situación de aprendizaje integradora del curso.

Situaciones de aprendizaje: saberes, competencias, criterios y descriptores

Cada caso del libro del alumno es una unidad didáctica y una situación de aprendizaje (SA). Además de los criterios indicados, en todas se trabajan el 6.2 (explicar lo que ha hecho), el 7.1 y el 7.2 (emociones y autoevaluación en «¡Caso resuelto!») y el 8.1 y el 8.2 («Jugamos en pareja»). Según la planificación de aula, cada caso ocupa 11 o 12 sesiones de libro (la prueba del tema se hace en la sesión de «¡Caso resuelto!» o en una de consolidación); el caso final, 5 sesiones.

SA	Caso y contenido	Saberes	CE	Criterios evaluados	Descriptores operativos
SA 1	**Caso 1 · Las cifras del castillo** (Libro 1): Números hasta el 9999: redondeo a la decena y a la centena, estimación y ordinales; ampliación: cinco cifras	A.2, A.4, A.3	1, 2, 6, 7, 8	1.1 · 1.2 · 2.1 · 2.2 · 2.3 · 6.1	STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CPSAA5
SA 2	**Caso 2 · La regata del puerto** (Libro 1): Problemas de dos pasos con el modelo de barras; operaciones combinadas (paréntesis); = y ≠	A.3, D.2, D.3	1, 2, 6, 7, 8	1.1 · 1.2 · 2.1 · 2.3	STEM1, STEM2, STEM4, CCL2, CPSAA4
SA 3	**Caso 3 · La fábrica de conservas** (Libro 1): × 10, × 100 y × 1000; multiplicar por una cifra; propiedades	A.3, A.4, D.1	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8	1.1 · 2.1 · 2.2 · 3.1 · 5.1	STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CPSAA5
SA 4	**Caso 4 · El astillero de madera** (Libro 1): Multiplicar por dos cifras: por decenas, área partida y algoritmo	A.3, A.4, A.2	1, 2, 6, 7, 8	1.1 · 2.1 · 2.2 · 2.3	STEM1, STEM2, STEM4, CCL2, CPSAA5, CEM3
SA 5	**Caso 5 · La torre vigía** (Libro 1): Giros y grados; ángulos con transportador; triángulos, cuadriláteros, perímetro; figuras simétricas y trasladadas	B.1, B.2, C.1, C.3, C.4	1, 2, 3, 6, 7, 8	1.1 · 1.2 · 2.1 · 3.1 · 6.1	STEM1, STEM3, STEM4, CCL1, CD5, CPSAA5

SA	Caso y contenido	Saberes	CE	Criterios evaluados	Descriptores operativos
SA 6	**Caso 6 · Los viveros de peces** (Libro 2): Dividir entre una cifra: el cero en el cociente, la prueba y el resto con sentido; ampliación: dividir entre dos cifras	A.3, A.4, D.2	1, 2, 6, 7, 8	1.1 · 2.1 · 2.2 · 2.3	STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CPSAA3, CC2
SA 7	**Caso 7 · La quesería del monte** (Libro 2): Fracción de una cantidad, fracciones equivalentes, comparar y la recta 0-1	A.2, A.3, A.4	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8	1.1 · 1.2 · 2.1 · 2.2 · 3.1 · 5.1	STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CPSAA5

SA	Caso y contenido	Saberes	CE	Criterios evaluados	Descriptores operativos
SA 8	**Caso 8 · La pescadería del mercado** (Libro 2): Euros y céntimos: sumar y restar precios en columna, el cambio y el mejor precio; ampliación: la coma como decimal	A.5, A.3, A.4	1, 2, 5, 6, 7, 8	1.1 · 2.1 · 2.2 · 5.2	STEM1, STEM4, CCL2, CEM2, CC3
SA 9	**Caso 9 · Las casas blancas** (Libro 2): Cuerpos geométricos: caras, aristas, vértices, desarrollos y vistas	C.1, C.4, C.2	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8	1.1 · 1.2 · 2.1 · 4.1 · 5.1 · 6.1	STEM1, STEM3, STEM4, CCL1, CCEC4
SA 10	**Caso 10 · La senda del acantilado** (Libro 3): Longitud (km, m, cm, mm), medidas complejas y superficie frente a perímetro	B.1, B.2, B.3, C.4	1, 2, 5, 6, 7, 8	1.1 · 1.2 · 2.1 · 2.2 · 5.1 · 5.2	STEM1, STEM2, STEM4, CCL2, CPSAA5
SA 11	**Caso 11 · El molino de arroz** (Libro 3): Masa y capacidad: kg, g, l y ml; $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ y $\frac{3}{4}$; medidas complejas	B.1, B.2, B.3, A.2	1, 2, 5, 6, 7, 8	1.1 · 1.2 · 2.1 · 2.2 · 5.1 · 6.1	STEM1, STEM2, STEM4, CCL2, CEM2

SA	Caso y contenido	Saberes	CE	Criterios evaluados	Descriptores operativos
SA 12	**Caso 12 · El barco correo de la isla** (Libro 3): El reloj de 24 horas; h, min y s; la duración a saltos; el calendario (año, mes, semana)	B.1, B.2, B.3	1, 2, 5, 6, 7, 8	1.1 · 2.1 · 2.2 · 5.1 · 5.2 · 6.1	STEM1, STEM2, STEM4, CCL2, CPSAA5
SA 13	**Caso 13 · La tómbola de la feria** (Libro 3): Recuento, tabla, gráfico de barras, moda y probabilidad	E.1, E.2, E.3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	1.1 · 2.1 · 3.1 · 4.1 · 5.2 · 6.1	STEM1, STEM2, STEM4, CCL2, CD2, CC2
SA 14	**Caso final · El mapa del pueblo (caso final)** (Libro 3): Proyecto final: todo lo aprendido en 4.º; bucles «repite» y corregir un programa	C.2, A.3, A.5, B.1, C.1, E.1, D.4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	1.1 · 2.1 · 2.2 · 3.2 · 4.1 · 5.2 · 6.2 · 8.1	STEM1, STEM3, STEM4, CCL1, CPSAA3, CEM2, CEM3, CC2

Instrumentos y criterios de calificación

Instrumento	Qué mide	Cuándo	Peso orientativo
Prueba del tema (A o B)	Criterios del caso, ayuda y tipo de error (1.1 en PREGUNTA)	Al terminar cada caso	40 %
Observación del trabajo en el libro	Práctica guiada y autónoma, problemas, manipulación	Diaria	25 %
Prueba trimestral y prueba final	Autonomía y generalización, con repaso de los trimestres anteriores	Fin de trimestre y de curso	20 %
Hoja «Explico e invento»	Criterios 1.1, 3.2 y 6.2 (busca, inventa, explica)	«Cuéntalo», retos, caso final, prueba final	5 %
Autoevaluación y trabajo en equipo	Criterios 7.1, 7.2, 8.1 y 8.2	«Caso resuelto», parejas, mochila	10 %

Los niveles 1 a 4 de la rúbrica de cada hoja de registro se traducen a la escala de calificación del centro (IN, SU, BI, NT, SB) como se indica en cada hoja.

Medidas de atención a la diversidad

Prueba A para el alumnado que necesita la ayuda máxima; lectura de las consignas por el adulto; respuesta oral o señalando cuando la grafía sea una barrera; material manipulativo disponible en todas las pruebas si el alumno lo necesita (se anota como nivel de ayuda M); más tiempo; «Con más ayuda» antes de «Practico solo»; «¡Reto de agente!» y «Practico más» como ampliación. Véase también el capítulo «Atención a la diversidad».

LIBRO 1

Planificación de aula

Primer trimestre (orientativo): Libro 1, sesiones 1-70

Planificación orientativa en **sesiones numeradas** de unos 54 minutos (cinco sesiones son unas 4,5 horas de Matemáticas). Cada libro tiene su numeración: Libro 1, sesiones 1-70; Libro 2, sesiones 1-55; Libro 3, sesiones 1-65 (190 en total). No lleva fechas, meses ni semanas: sirve para cualquier año. Cada casilla indica la página o páginas del libro del alumno y lo que se hace en la sesión. Las sesiones de **consolidación** se pueden suprimir si el horario es menor o usarse con Matemáticas visuales, el material manipulativo y los repasos. La prueba de cada tema (A o B) se hace en la sesión de «¡Caso resuelto!» o en la siguiente; las pruebas trimestrales y la final, y la entrega de los diplomas, van siempre en sesiones distintas. Si hay menos sesiones, se pueden suprimir primero las de consolidación y, después, «Practico más» (se puede hacer en casa) y una de las dos páginas de «Pistas del caso». Reparta las sesiones según el horario de su centro.

64 sesiones de libro y pruebas, 6 de consolidación.

Sesiones	1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	5.ª
1-5	**S. 1** p. 2–8 Bienvenida y «¿Qué recuerdo?»	**S. 2** Prueba inicial (guía docente)	**S. 3** Caso 1 p. 10–15 Apertura, expediente y «Redondeo a la decena»	**S. 4** Caso 1 p. 16–18 Lorenzo lo explica y «Lo que aprendo»	**S. 5** Caso 1 p. 19 Practico
6-10	**S. 6** Caso 1 p. 20–22 Redondeo a la centena · práctica guiada	**S. 7** Caso 1 p. 23–25 ¡Reto de agente!	**S. 8** Caso 1 p. 26 Manipulo · ampliación opcional con material de clase	**S. 9** Caso 1 p. 27 Jugamos en pareja · ampliación opcional	**S. 10** Caso 1 p. 28–31 Practico solo y Practico más
11-15	**S. 11** Caso 1 p. 32–33 Pistas del caso: problemas	**S. 12** Caso 1 p. 34–36 Con más ayuda o ¡Reto de agente! (según el alumno)	**S. 13** Caso 1 p. 37–39 Repaso y Me pongo a prueba	**S. 14** Caso 1 p. 40 ¡Caso resuelto! y prueba del caso (A o B)	***S. 15*** *Consolidación: Matemáticas visuales (mismo contenido), juego con material manipulativo o repaso del caso.*

Notas de estas sesiones (ajustes, alumnado que necesita más tiempo, material pendiente)

Planificación de aula

Primer trimestre (orientativo): Libro 1, sesiones 1-70

Sesiones	1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	5.ª
16-20	**S. 16** Caso 2 **p. 42–46** Apertura, expediente y «Parte y todo con barras»	**S. 17** Caso 2 **p. 47–48** Lorenzo lo explica y «Lo que aprendo»	**S. 18** Caso 2 **p. 49-50** Practico	**S. 19** Caso 2 **p. 51–54** Comparo con barras · práctica guiada	**S. 20** Caso 2 **p. 55–57** Dos pasos en una operación · práctica guiada
21-25	**S. 21** Caso 2 **p. 58** Manipulo · ampliación opcional con material de clase	**S. 22** Caso 2 **p. 59** Jugamos en pareja · ampliación opcional	**S. 23** Caso 2 **p. 60–62** Practico solo y Practico más	**S. 24** Caso 2 **p. 63–64** Pistas del caso: problemas	**S. 25** Caso 2 **p. 65–67** Con más ayuda o ¡Reto de agente! (según el alumno)
26-30	**S. 26** Caso 2 **p. 68–70** Repaso y Me pongo a prueba	**S. 27** Caso 2 **p. 71** ¡Caso resuelto! y prueba del caso (A o B)	***S. 28*** *Consolidación: Matemáticas visuales (mismo contenido), juego con material manipulativo o repaso del caso.*	**S. 29** Caso 3 **p. 72–76** Apertura, expediente y «Multiplico por 10»	**S. 30** Caso 3 **p. 77–79** Lorenzo lo explica y «Lo que aprendo»

Notas de estas sesiones (ajustes, alumnado que necesita más tiempo, material pendiente)

Planificación de aula

Primer trimestre (orientativo): Libro 1, sesiones 1-70

Sesiones	1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	5.ª
31-35	**S. 31** Caso 3 **p. 80** Practico	**S. 32** Caso 3 **p. 81–84** Multiplico con llevadas · práctica guiada	**S. 33** Caso 3 **p. 85** Manipulo · ampliación opcional con material de clase	**S. 34** Caso 3 **p. 86** Jugamos en pareja · ampliación opcional	**S. 35** Caso 3 **p. 87–90** Practico solo y Practico más
36-40	**S. 36** Caso 3 **p. 91–92** Pistas del caso: problemas	**S. 37** Caso 3 **p. 93–94** Con más ayuda o ¡Reto de agente! (según el alumno)	**S. 38** Caso 3 **p. 95–97** Repaso y Me pongo a prueba	**S. 39** Caso 3 **p. 98** ¡Caso resuelto! y prueba del caso (A o B)	***S. 40*** *Consolidación: Matemáticas visuales (mismo contenido), juego con material manipulativo o repaso del caso.*
41-45	**S. 41 p. 99–101** Repaso a mitad de camino	**S. 42** Caso 4 **p. 102–105** Apertura, expediente y «Multiplico por decenas»	**S. 43** Caso 4 **p. 106–108** Lorenzo lo explica y «Lo que aprendo»	**S. 44** Caso 4 **p. 109-110** Practico	**S. 45** Caso 4 **p. 111–114** Multiplico por dos cifras · práctica guiada

Notas de estas sesiones (ajustes, alumnado que necesita más tiempo, material pendiente)

Planificación de aula

Primer trimestre (orientativo): Libro 1, sesiones 1-70

Sesiones	1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	5.ª
46-50	**S. 46** Caso 4 **p. 115** Manipulo · ampliación opcional con material de clase	**S. 47** Caso 4 **p. 116** Jugamos en pareja · ampliación opcional	**S. 48** Caso 4 **p. 117–119** Practico solo y Practico más	**S. 49** Caso 4 **p. 120–121** Pistas del caso: problemas	**S. 50** Caso 4 **p. 122–124** Con más ayuda o ¡Reto de agente! (según el alumno)
51-55	**S. 51** Caso 4 **p. 125–127** Repaso y Me pongo a prueba	**S. 52** Caso 4 **p. 128** ¡Caso resuelto! y prueba del caso (A o B)	***S. 53*** *Consolidación: Matemáticas visuales (mismo contenido), juego con material manipulativo o repaso del caso.*	**S. 54** Caso 5 **p. 130–135** Apertura, expediente y «Giros y grados»	**S. 55** Caso 5 **p. 136–138** Lorenzo lo explica y «Lo que aprendo»
56-60	**S. 56** Caso 5 **p. 139-140** Practico	**S. 57** Caso 5 **p. 141–142** Los triángulos · práctica guiada	**S. 58** Caso 5 **p. 143–146** Simétricas y trasladadas · práctica guiada	**S. 59** Caso 5 **p. 147-148** Manipulo · ampliación opcional con material de clase	**S. 60** Caso 5 **p. 149** Jugamos en pareja · ampliación opcional

Notas de estas sesiones (ajustes, alumnado que necesita más tiempo, material pendiente)

Planificación de aula

Primer trimestre (orientativo): Libro 1, sesiones 1-70

Sesiones	1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	5.ª
61-65	**S. 61** Caso 5 **p. 150–152** Practico solo y Practico más	**S. 62** Caso 5 **p. 153–154** Pistas del caso: problemas	**S. 63** Caso 5 **p. 155–158** Con más ayuda o ¡Reto de agente! (según el alumno)	**S. 64** Caso 5 **p. 159–161** Repaso y Me pongo a prueba	**S. 65** Caso 5 **p. 162** ¡Caso resuelto! y prueba del caso (A o B)
66-70	***S. 66*** *Consolidación: Matemáticas visuales (mismo contenido), juego con material manipulativo o repaso del caso.*	**S. 67 p. 163–167** Repaso del trimestre y «Mi mochila de agente»	**S. 68** Prueba del trimestre 1 (guía docente)	**S. 69 p. 168–169** Diploma de agente del Libro 1 y próximo libro: anticipación del Libro 2	***S. 70*** *Consolidación: Matemáticas visuales (mismo contenido), juego con material manipulativo o repaso del caso.*

Notas de estas sesiones (ajustes, alumnado que necesita más tiempo, material pendiente)

Planificación de aula

Segundo trimestre (orientativo): Libro 2, sesiones 1-55

51 sesiones de libro y pruebas, 4 de consolidación.

Sesiones	1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	5.ª
1-5	**S. 1** p. 2–7 Bienvenida y «¿Qué recuerdo?»	**S. 2** Caso 6 p. 8–13 Apertura, expediente y «Reparto centenas, decenas y unidades»	**S. 3** Caso 6 p. 14–16 Lorenzo lo explica y «Lo que aprendo»	**S. 4** Caso 6 p. 17-18 Practico	**S. 5** Caso 6 p. 19–22 El cero en el cociente · práctica guiada
6-10	**S. 6** Caso 6 p. 23–26 ¡Reto de agente!	**S. 7** Caso 6 p. 27 Manipulo · ampliación opcional con material de clase	**S. 8** Caso 6 p. 28 Jugamos en pareja · ampliación opcional	**S. 9** Caso 6 p. 29–31 Practico solo y Practico más	**S. 10** Caso 6 p. 32–33 Pistas del caso: problemas
11-15	**S. 11** Caso 6 p. 34–37 Con más ayuda o ¡Reto de agente! (según el alumno)	**S. 12** Caso 6 p. 38–41 Repaso y Me pongo a prueba	**S. 13** Caso 6 p. 42 ¡Caso resuelto! y prueba del caso (A o B)	***S. 14*** *Consolidación: Matemáticas visuales (mismo contenido), juego con material manipulativo o repaso del caso.*	**S. 15** Caso 7 p. 44–47 Apertura, expediente y «La fracción de una cantidad»
16-20	**S. 16** Caso 7 p. 48–49 Lorenzo lo explica y «Lo que aprendo»	**S. 17** Caso 7 p. 50 Practico	**S. 18** Caso 7 p. 51–53 Fracciones equivalentes · práctica guiada	**S. 19** Caso 7 p. 54 Manipulo · ampliación opcional con material de clase	**S. 20** Caso 7 p. 55-56 Jugamos en pareja · ampliación opcional

Notas de estas sesiones (ajustes, alumnado que necesita más tiempo, material pendiente)

Planificación de aula

Segundo trimestre (orientativo): Libro 2, sesiones 1-55

Sesiones	1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	5.ª
21-25	**S. 21** Caso 7 **p. 57–58** Practico solo y Practico más	**S. 22** Caso 7 **p. 59–60** Pistas del caso: problemas	**S. 23** Caso 7 **p. 61–63** Con más ayuda o ¡Reto de agente! (según el alumno)	**S. 24** Caso 7 **p. 64–67** Repaso y Me pongo a prueba	**S. 25** Caso 7 **p. 68** ¡Caso resuelto! y prueba del caso (A o B)
26-30	***S. 26*** *Consolidación: Matemáticas visuales (mismo contenido), juego con material manipulativo o repaso del caso.*	**S. 27 p. 69–70** Repaso a mitad de camino	**S. 28** Caso 8 **p. 72–76** Apertura, expediente y «Euros y céntimos con coma»	**S. 29** Caso 8 **p. 77–78** Lorenzo lo explica y «Lo que aprendo»	**S. 30** Caso 8 **p. 79** Practico
31-35	**S. 31** Caso 8 **p. 80–82** Restar precios y el cambio · práctica guiada	**S. 32** Caso 8 **p. 83–84** ¡Reto de agente!	**S. 33** Caso 8 **p. 85** Manipulo · ampliación opcional con material de clase	**S. 34** Caso 8 **p. 86** Jugamos en pareja · ampliación opcional	**S. 35** Caso 8 **p. 87–90** Practico solo y Practico más
36-40	**S. 36** Caso 8 **p. 91–92** Pistas del caso: problemas	**S. 37** Caso 8 **p. 93–94** Con más ayuda o ¡Reto de agente! (según el alumno)	**S. 38** Caso 8 **p. 95–97** Repaso y Me pongo a prueba	**S. 39** Caso 8 **p. 98** ¡Caso resuelto! y prueba del caso (A o B)	***S. 40*** *Consolidación: Matemáticas visuales (mismo contenido), juego con material manipulativo o repaso del caso.*

Notas de estas sesiones (ajustes, alumnado que necesita más tiempo, material pendiente)

Planificación de aula

Segundo trimestre (orientativo): Libro 2, sesiones 1-55

Sesiones	1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	5.ª
41-45	**S. 41** Caso 9 **p. 100–104** Apertura, expediente y «Caras, aristas y vértices»	**S. 42** Caso 9 **p. 105–107** Lorenzo lo explica y «Lo que aprendo»	**S. 43** Caso 9 **p. 108** Practico	**S. 44** Caso 9 **p. 109–111** Los desarrollos planos · práctica guiada	**S. 45** Caso 9 **p. 112** Manipulo · ampliación opcional con material de clase
46-50	**S. 46** Caso 9 **p. 113** Jugamos en pareja · ampliación opcional	**S. 47** Caso 9 **p. 114–116** Practico solo y Practico más	**S. 48** Caso 9 **p. 117–118** Pistas del caso: problemas	**S. 49** Caso 9 **p. 119–120** Con más ayuda o ¡Reto de agente! (según el alumno)	**S. 50** Caso 9 **p. 121–122** Repaso y Me pongo a prueba
51-55	**S. 51** Caso 9 **p. 123** ¡Caso resuelto! y prueba del caso (A o B)	***S. 52*** *Consolidación: Matemáticas visuales (mismo contenido), juego con material manipulativo o repaso del caso.*	**S. 53 p. 124–126** Repaso del trimestre y «Mi mochila de agente»	**S. 54** Prueba del trimestre 2 (guía docente)	**S. 55 p. 127–128** Diploma de agente del Libro 2 y próximo libro: anticipación del Libro 3

Notas de estas sesiones (ajustes, alumnado que necesita más tiempo, material pendiente)

LIBRO 3

Planificación de aula

Tercer trimestre (orientativo): Libro 3, sesiones 1-65

59 sesiones de libro y pruebas, 6 de consolidación.

Sesiones	1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	5.ª
1-5	**S. 1** p. 2–8 Bienvenida y «¿Qué recuerdo?»	**S. 2** Caso 10 p. 10–14 Apertura, expediente y «La escalera de las unidades»	**S. 3** Caso 10 p. 15–16 Lorenzo lo explica y «Lo que aprendo»	**S. 4** Caso 10 p. 17-18 Practico	**S. 5** Caso 10 p. 19–21 Perímetro y superficie · práctica guiada
6-10	**S. 6** Caso 10 p. 22-23 Manipulo · ampliación opcional con material de clase	**S. 7** Caso 10 p. 24 Jugamos en pareja · ampliación opcional	**S. 8** Caso 10 p. 25–26 Practico solo y Practico más	**S. 9** Caso 10 p. 27–28 Pistas del caso: problemas	**S. 10** Caso 10 p. 29–30 Con más ayuda o ¡Reto de agente! (según el alumno)
11-15	**S. 11** Caso 10 p. 31–32 Repaso y Me pongo a prueba	**S. 12** Caso 10 p. 33 ¡Caso resuelto! y prueba del caso (A o B)	***S. 13*** *Consolidación: Matemáticas visuales (mismo contenido), juego con material manipulativo o repaso del caso.*	**S. 14** Caso 11 p. 34–37 Apertura, expediente y «El kilo y el gramo»	**S. 15** Caso 11 p. 38–40 Lorenzo lo explica y «Lo que aprendo»
16-20	**S. 16** Caso 11 p. 41-42 Practico	**S. 17** Caso 11 p. 43–45 El litro y el mililitro · práctica guiada	**S. 18** Caso 11 p. 46 Manipulo · ampliación opcional con material de clase	**S. 19** Caso 11 p. 47 Jugamos en pareja · ampliación opcional	**S. 20** Caso 11 p. 48–50 Practico solo y Practico más
21-25	**S. 21** Caso 11 p. 51–52 Pistas del caso: problemas	**S. 22** Caso 11 p. 53–55 Con más ayuda o ¡Reto de agente! (según el alumno)	**S. 23** Caso 11 p. 56–58 Repaso y Me pongo a prueba	**S. 24** Caso 11 p. 59 ¡Caso resuelto! y prueba del caso (A o B)	***S. 25*** *Consolidación: Matemáticas visuales (mismo contenido), juego con material manipulativo o repaso del caso.*

Notas de estas sesiones (ajustes, alumnado que necesita más tiempo, material pendiente)

Planificación de aula

Tercer trimestre (orientativo): Libro 3, sesiones 1-65

Sesiones	1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	5.ª
26-30	**S. 26** p. 60–61 Repaso a mitad de camino	**S. 27** Caso 12 p. 62–67 Apertura, expediente y «El reloj de 24 horas»	**S. 28** Caso 12 p. 68–69 Lorenzo lo explica y «Lo que aprendo»	**S. 29** Caso 12 p. 70-71 Practico	**S. 30** Caso 12 p. 72–75 ¿Cuánto dura? · práctica guiada
31-35	**S. 31** Caso 12 p. 76–79 El calendario · práctica guiada	**S. 32** Caso 12 p. 80 Manipulo · ampliación opcional con material de clase	**S. 33** Caso 12 p. 81 Jugamos en pareja · ampliación opcional	**S. 34** Caso 12 p. 82–85 Practico solo y Practico más	**S. 35** Caso 12 p. 86–87 Pistas del caso: problemas
36-40	**S. 36** Caso 12 p. 88–91 Con más ayuda o ¡Reto de agente! (según el alumno)	**S. 37** Caso 12 p. 92–94 Repaso y Me pongo a prueba	**S. 38** Caso 12 p. 95 ¡Caso resuelto! y prueba del caso (A o B)	***S. 39*** *Consolidación: Matemáticas visuales (mismo contenido), juego con material manipulativo o repaso del caso.*	**S. 40** Caso 13 p. 96–100 Apertura, expediente y «El recuento y la tabla»
41-45	**S. 41** Caso 13 p. 101–102 Lorenzo lo explica y «Lo que aprendo»	**S. 42** Caso 13 p. 103 Practico	**S. 43** Caso 13 p. 104–105 El gráfico de barras · práctica guiada	**S. 44** Caso 13 p. 106-107 Manipulo · ampliación opcional con material de clase	**S. 45** Caso 13 p. 108 Jugamos en pareja · ampliación opcional

Notas de estas sesiones (ajustes, alumnado que necesita más tiempo, material pendiente)

Planificación de aula

Tercer trimestre (orientativo): Libro 3, sesiones 1-65

Sesiones	1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	5.ª
46-50	**S. 46** Caso 13 **p. 109–110** Practico solo y Practico más	**S. 47** Caso 13 **p. 111–112** Pistas del caso: problemas	**S. 48** Caso 13 **p. 113–114** Con más ayuda o ¡Reto de agente! (según el alumno)	**S. 49** Caso 13 **p. 115–117** Repaso y Me pongo a prueba	**S. 50** Caso 13 **p. 118** ¡Caso resuelto! y prueba del caso (A o B)
51-55	***S. 51*** *Consolidación: Matemáticas visuales (mismo contenido), juego con material manipulativo o repaso del caso.*	**S. 52 p. 120–121** Apertura del caso final: el mapa del pueblo	**S. 53 p. 122–124** Caso final: «El mapa del pueblo» y «Bucles: repite»	**S. 54 p. 125–127** Caso final: «Practico» y «La fiesta del mapa»	**S. 55 p. 128–129** Caso final: «El horario y la plaza» y «La maqueta del pueblo»
56-60	**S. 56 p. 130** Caso final: «La encuesta del pueblo»	**S. 57 p. 131–134** Repaso del curso	**S. 58** Prueba del trimestre 3 (guía docente)	***S. 59*** *Consolidación: Matemáticas visuales (mismo contenido), juego con material manipulativo o repaso del caso.*	**S. 60** Repaso antes de la prueba final: los errores de la prueba del trimestre, con material y Matemáticas visuales
61-65	**S. 61** Prueba final de 4.º (guía docente)	**S. 62 p. 135** Cómic de cierre: ¡hasta 5.º!	**S. 63 p. 136** Mi mochila de agente (autoevaluación del trimestre)	**S. 64 p. 137** Diploma de agente de 4.º: entrega y celebración	***S. 65*** *Consolidación: Matemáticas visuales (mismo contenido), juego con material manipulativo o repaso del caso.*

Notas de estas sesiones (ajustes, alumnado que necesita más tiempo, material pendiente)

SA 1

Orientaciones · Caso 1



Caso 1 · Las cifras del castillo

Cliente: Una arqueóloga · **Contenido:** Números hasta el 9999: redondeo a la decena y a la centena, estimación y ordinales; ampliación: cinco cifras
Libro 1, págs. 10-40 · **CE:** 1, 2, 6, 7, 8 · **Criterios evaluados:** 1.1 · 1.2 · 2.1 · 2.2 · 2.3 · 6.1 · **Saberes:** A.2, A.4, A.3

Situación de aprendizaje

Situación de aprendizaje 1. En el castillo, la arqueóloga ha encontrado piedras y monedas antiguas y necesita saber «más o menos» cuántas hay, sin contarlas una a una. Pregunte si hace falta el número exacto o basta con uno «redondo».

Objetivos

Consolidar los números hasta el 9999 y aprender a redondearlos a la decena y a la centena con «la colina» (si está en la cima o después, sube; si está antes, baja), estimar sumas y restas redondeando antes de calcular, y leer y escribir los ordinales hasta el 30.º. El redondeo al millar se queda en el reto. Ampliación opcional (la serie deja estos saberes para el tercer ciclo, de acuerdo con la progresión de saberes del RD 157/2022): leer, escribir, comparar y ordenar números de cinco cifras con la decena de millar en rosa.

Antes de empezar

Leer, escribir, descomponer y comparar números hasta el 9999 (3.º); sumar y restar con llevadas.

Material (ampliación opcional: «Manipulo» y «Jugamos en pareja»)

Una tira de papel larga por alumno (o una recta con tiza en el suelo), una goma o una canica, una regla y material base 10 del aula (cubos de mil si los hay, placas, barras y cubitos). No hay recortables; estas dos páginas son complementarias y pueden hacerse o no.

Secuencia

Repaso del millar (¿Qué sé ya?) → redondeo a la decena en la colina de 10 marcas → la regla «miro la cifra de la derecha» → redondeo a la centena (cada marca vale 10) → estimar sumas y restas → ordinales del 11.º al 30.º → problemas «aproximadamente» → reto: redondeo al millar.

Errores frecuentes y cómo detectarlos

Mira la cifra equivocada (a la centena mira las unidades: 5649 → 5700) · al subir no hace el cambio (6095 → 6000 en lugar de 6100) · redondea a la decena cuando se pide la centena · en la cima (...50) baja · calcula exacto cuando se pide estimar · escribe «decimodécimo» o mezcla decimo- y vigésimo.

Orientaciones · Caso 1

Apoyos y su retirada

Colina dibujada con la canica y la flecha → colina sin flecha → solo la regla con la cifra que se mira rodeada → «Practico solo» sin colina ni colores (si se bloquea, dibuja la colina en un papel aparte).

Ampliación

Redondeo al millar; ¿qué números dan 2500 al redondear a la centena? (de 2450 a 2549); decidir con una estimación si llega o no a una cantidad.

Por parejas (criterios 8.1 y 8.2) · pág. 27 del Libro 1, «Jugamos en pareja»

«Las cifras del castillo». Un agente escribe un número de cuatro cifras en una tira de papel, por ejemplo 3470. El otro lo redondea a la centena y explica: «miro las decenas: 7, sube». El primero lo comprueba en una recta dibujada con la colina. Si está bien, colorea una estrella. Después cambiáis. Material: tiras de papel, lápiz.

Si la prueba del tema sale nivel 1 o 2

Vuelva a la colina dibujada (o a la tira de papel doblada) y pida que diga en voz alta qué cifra mira y por qué sube o baja. Practique primero solo la decena y, cuando la domine, la centena.

Idea para casa

Redondear precios grandes en la compra («unos 300 euros») y comprobar después con el precio exacto; buscar ordinales en los pisos, en las carreras y en el calendario.

Qué observar en la prueba B del tema

- **Ítem 1** (criterio 1.2): Mira hacia dónde está más cerca sin fijarse en la cima; escribe 3600.
- **Ítem 2** (criterio 2.2): Mira la cifra equivocada (a la centena mira las unidades); 2085 → 2000.
- **Ítem 3** (criterio 2.3): Redondea a la decena o calcula exacto.
- **Ítem 4** (criterio 6.1): Confunde decimo- y vigésimo.
- **Ítem 5** (criterio 1.1 · 2.1): Calcula exacto sin redondear o redondea a la decena.

Qué observar en el problema de la prueba A

- **Ítem 4** (criterio 2.2, ayuda máxima ●●●): Suma los números sin redondear. Si lo resuelve, pase a la prueba B o a un problema con menos ayuda (●● o ●).

Notas página a página

- **Libro 1, pág. 3.** «Lo que vamos a aprender»: recorra con el alumno las cinco tarjetas y pregúntele qué reconoce de cada modelo (la colina del redondeo, las barras, el tablero, el rectángulo partido, el transportador). Vuelvan a esta página al cerrar cada caso.

Orientaciones · Caso 1

- **Libro 1, págs. 7-8.** «¿Qué recuerdo?» comprueba lo esencial de 3.º (números hasta el 9999, sumas y restas con llevadas, multiplicar y dividir por una cifra) antes del caso 1. Sirve de evaluación inicial junto con la prueba inicial de la guía.
- **Libro 1, págs. 12-13.** «¿Qué sé ya?» repasa los números hasta el 9999 de 3.º (leer el material y comparar), la base del redondeo.
- **Libro 1, págs. 14-15.** Redondear a la decena es buscar la decena más cercana. En la colina, la recta va de una decena a la siguiente con 10 marcas (de 1 en 1); la cima es el 5. Si la canica está antes de la cima, rueda hacia atrás; en la cima o después, hacia delante. 6095 → 6100 es el caso difícil: al subir, 9 decenas + 1 = 10 decenas = 1 centena.
- **Libro 1, pág. 16.** Lea la tira con el alumno y repita la escena con material real antes de pasar a los ejercicios.
- **Libro 1, pág. 19.** En el ejercicio 3 el alumno puede pensar en la colina de 4510 a 4530 con la cima en 4515 y 4525: dan 4520 los números de 4515 a 4524. 7098 → 7100: al subir, las 9 decenas pasan a ser 10, es decir, una centena más.
- **Libro 1, págs. 20-21.** Ahora cada marca de la colina vale 10 y la cima es el 50 de la centena. Para redondear a la centena se mira la cifra de las decenas (no la de las unidades): 5649 → 5600 porque tiene 4 decenas, aunque las unidades sean 9.
- **Libro 1, pág. 22.** Estimar sirve para saber, antes de calcular, si el resultado exacto es razonable. Los ordinales del 11.º al 30.º se presentan en el recuadro (y en «Lo que aprendo»): 11.º y 12.º tienen nombre propio; del 13.º al 29.º se forman con «decimo-» y «vigésimo» + primero, segundo…; 30.º es trigésimo. La abreviatura lleva un punto y una o volada (una a en femenino).
- **Libro 1, págs. 23-24.** Ampliación opcional (la serie deja estos saberes para el tercer ciclo, de acuerdo con la progresión de saberes del RD 157/2022). Mismo código de color de la colección con la decena de millar en rosa. Se leen por partes: primero los miles, después el resto. Solo para quien ya domina el 9999.
- **Libro 1, pág. 26.** Material: una tira de papel larga por alumno (o una recta con tiza en el suelo), regla, una goma o una canica y material de base diez del aula. Al doblar la tira por la mitad se forma la colina: la goma resbala hacia el extremo más cercano. En la última tarea, redondear 2470 es cambiar las 7 barras por una placa más: quedan 2 cubos y 5 placas.
- **Libro 1, págs. 28-29.** Página sin colina ni colores: el alumno decide solo qué cifra mira. 3985 → 4000 a la centena: 8 decenas suben y las 9 centenas pasan a ser 10, un millar. Si se bloquea, puede dibujar la colina en un papel aparte.
- **Libro 1, pág. 33.** «¿Cuántas más?» se resuelve con una resta. Primero se redondea cada número en su colina (4815 baja, 2390 sube) y después se resta. Si hay tiempo, calculen la resta exacta (2425) y comprueben que la estimación está cerca.

Orientaciones · Caso 1

- **Libro 1, pág. 34.** Página de apoyo: primero se ve el redondeo en la colina (solo hay que rodear una de las dos centenas) y después se hace con tres pasos guiados. Pida que diga en voz alta qué cifra mira y por qué.
- **Libro 1, págs. 35-36.** Reto 1: al millar se mira la cifra de las centenas (redondeo al millar solo en el reto). Reto 2: los números de 2450 a 2549 dan 2500; 2449 daría 2400 y 2550 daría 2600. Reto 3: la estimación basta para decidir sin hacer la cuenta exacta.
- **Libro 1, pág. 37.** Repaso de 3.º: suma de cuatro cifras con llevadas y la hora de 5 en 5 minutos. Son la base de los casos 2, 3 y 4.

Notas del docente (lo que ha funcionado, ajustes para la próxima vez)

Orientaciones · Caso 2



Caso 2 · La regata del puerto

Cliente: Una patrona de vela · **Contenido:** Problemas de dos pasos con el modelo de barras; operaciones combinadas (paréntesis); = y ≠
Libro 1, págs. 42-71 · **CE:** 1, 2, 6, 7, 8 · **Criterios evaluados:** 1.1 · 1.2 · 2.1 · 2.3 · **Saberes:** A.3, D.2, D.3

Situación de aprendizaje

Situación de aprendizaje 2. En la regata del puerto, la patrona de vela cuenta las boyas que llegan y las que se lleva el agua, y no sabe cuántas le quedan. Pregunte qué pasa primero y qué pasa después.

Objetivos

Resolver problemas de dos pasos con sumas y restas usando el modelo de barras: parte-todo (las partes en la barra y el total en la llave) y comparación (dos barras alineadas; lo que sobra es la diferencia); estimar antes de calcular, comprobar y usar los signos = y ≠; escribir los dos pasos en una sola operación combinada (primero el paréntesis; × antes que + y –). El dato desconocido en el paso intermedio se queda en el reto.

Antes de empezar

Suma y resta de cuatro cifras con llevadas (3.º); redondeo y estimación (caso 1).

Material (ampliación opcional: «Manipulo» y «Jugamos en pareja»)

Cubos encajables (unos 20 por pareja: cada cubo representa 100 boyas) para formar barras de pie; papel cuadriculado y lápices de colores para dibujar las barras. No hay recortables; estas dos páginas son complementarias y pueden hacerse o no.

Secuencia

Un paso con barras: si la casilla está en la llave, sumo; si está dentro de la barra, resto → Lorenzo dibuja los dos pasos → planificar: ¿qué pasa primero? → la barra de comparación (cuánto más, cuánto menos) → dos pasos con comparación → = y ≠ para comprobar → estimar antes y comparar con el resultado exacto.

Errores frecuentes y cómo detectarlos

Hace solo el primer paso · usa el resultado del paso 1 en el lugar equivocado · lee «menos» y suma (lleva 870 kg menos → 2340 + 870) · en la resta quita la cifra pequeña de la grande · no relaciona la estimación con el resultado exacto (no descubre un error de una centena).

Orientaciones · Caso 2

Apoyos y su retirada

Barras dibujadas con los números y las operaciones planteadas («Con más ayuda») → barras con huecos → sin barras ni signos escritos («Practico solo»): el alumno decide las dos operaciones y, si se bloquea, dibuja la barra aparte.

Ampliación

El dato desconocido en el paso intermedio (cuántas llegaron); inventar la historia de un esquema de barras; problemas con tres datos y dos caminos posibles.

Por parejas (criterios 8.1 y 8.2) · pág. 59 del Libro 1, «Jugamos en pareja»

«La regata de las barras». Un agente inventa un problema de dos pasos con boyas: «hay 1200, llegan 300, se van 150». El otro lo dibuja con barras y escribe las dos operaciones. El primero estima antes y comprueba el resultado. Si está bien, colorea una estrella. Después cambiáis. Material: papel cuadriculado, lápices de colores.

Si la prueba del tema sale nivel 1 o 2

Vuelva a «Con más ayuda» (operaciones planteadas con números redondos) y dibuje cada problema con barras antes de calcular. Separe los dos pasos: que escriba el resultado del paso 1 y lo «lleve» con el dedo al paso 2.

Idea para casa

Inventar en familia problemas de «llegan y se van» con objetos de casa y dibujarlos con barras; comprobar con una estimación si el resultado tiene sentido.

Qué observar en la prueba B del tema

- **Ítem 1** (criterio 1.2): Resta en lugar de sumar (busca el total).
- **Ítem 2** (criterio 1.2): Suma las dos barras; en la resta quita la cifra pequeña de la grande.
- **Ítem 3** (criterio 2.3): Marca = sin calcular.
- **Ítem 4** (criterio 1.1 · 2.1): Hace solo el primer paso (2130) o suma los tres números.
- **Ítem 5** (criterio 1.1 · 2.1): Suma 2340 + 870 (lee «menos» y suma) o hace solo un paso.

Qué observar en el problema de la prueba A

- **Ítem 4** (criterio 2.2, ayuda máxima ●●●): Hace solo el primer paso (1900). Si lo resuelve, pase a la prueba B o a un problema con menos ayuda (●● o ●).

Notas página a página

- **Libro 1, pág. 44.** «¿Qué sé ya?» repasa la suma y la resta de 3.º y elegir la operación, antes de encadenar dos pasos.

Orientaciones · Caso 2

- **Libro 1, págs. 45-46.** Antes de los dos pasos, un solo paso con barras: si la casilla está en la llave se busca el total (suma); si está dentro de la barra, se busca una parte (resta del total la parte conocida). El alumno escribe el signo y los números en el tablero y calcula en columna.
- **Libro 1, pág. 47.** Lea la tira con el alumno y repita la escena con material real antes de pasar a los ejercicios.
- **Libro 1, págs. 49-50.** En el ejercicio 1 el trozo rayado del final de la barra es lo que se va: primero se juntan las partes (paso 1) y después se quita ese trozo (paso 2); la llave marca lo que queda. En el 2 solo se planifica: dos operaciones, la segunda con el resultado de la primera (también vale 1480 + 2015 primero).
- **Libro 1, págs. 51-52.** Modelo de comparación: las dos barras empiezan en el mismo sitio y el trozo que sobra en la mayor es la diferencia. En el ejercicio la barra roja no tiene número: primero hay que averiguarla (paso 1) y después juntar las dos (paso 2).
- **Libro 1, págs. 53-54.** En el ejercicio 1 se puede estimar antes para comprobar: 2800 + 1300 – 1000 = 3100, cerca de 3160. Estimar antes de calcular permite descubrir errores grandes, como el de Berto (se equivocó en las centenas: 4 + 3 = 7, no 8). El signo ≠ se lee «es distinto de».
- **Libro 1, págs. 55-56.** Operaciones combinadas (en la práctica habitual se introducen en 4.º): la expresión recoge los dos pasos del problema. Reglas en orden: paréntesis, después multiplicaciones y divisiones, después sumas y restas, siempre de izquierda a derecha. En el ejercicio 2 solo se rodea; no se calcula.
- **Libro 1, pág. 57.** En el ejercicio 1 pida que subrayen lo que se calcula primero antes de escribir nada. El 3 trabaja el error más frecuente: calcular de izquierda a derecha ignorando la multiplicación.
- **Libro 1, pág. 58.** Material: cubos encajables del aula (unos 20 por pareja). Cada cubo representa 100 boyas, así que se calcula con números pequeños y se pasa a centenas al final. Comparar dos torres de pie, una al lado de la otra, es el modelo de comparación con barras.
- **Libro 1, págs. 60-61.** Sin barras ni signos escritos: el alumno decide las dos operaciones y escribe el signo en el tablero. Si se bloquea, que dibuje la barra en un papel aparte. En el 2 el error típico es sumar 1735 + 860 (leer «menos» y sumar): pida que diga qué barco lleva menos.
- **Libro 1, pág. 63.** Primero llegan (se juntan las dos partes) y después se van (el trozo rayado del final). Estimación para comprobar: 1400 + 500 – 200 = 1700.
- **Libro 1, pág. 64.** Problema de comparación en dos pasos: la barra de las pequeñas es más corta y su número se averigua restando (paso 1). Después se juntan las dos barras (paso 2). Estimación para comprobar: 1800 + 1200 = 3000.
- **Libro 1, págs. 65-66.** Página de apoyo: las operaciones ya están planteadas, con números redondos que se calculan de cabeza, y solo faltan los resultados. El resultado del paso 1 se copia en el paso 2: señale con el dedo cómo «viaja» ese número.

Orientaciones · Caso 2

- **Libro 1, pág. 67.** Reto 1: el dato que falta está en medio (cuántas llegaron); se averigua con una resta (dato desconocido en el paso intermedio, solo en el reto). Reto 2: el alumno inventa la historia: llegan 500 y se van 700, o al revés.
- **Libro 1, pág. 68.** Repaso del caso 1 (redondear y estimar) y de la resta con llevadas de 3.º, que se usa en el paso 2 de muchos problemas.

Notas del docente (lo que ha funcionado, ajustes para la próxima vez)

Orientaciones · Caso 3



Caso 3 · La fábrica de conservas

Cliente: Una encargada de la conservera · **Contenido:** × 10, × 100 y × 1000; multiplicar por una cifra; propiedades **Libro 1, págs. 72-101** · **CE:** 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8 · **Criterios evaluados:** 1.1 · 2.1 · 2.2 · 3.1 · 5.1 · **Saberes:** A.3, A.4, D.1

Situación de aprendizaje

Situación de aprendizaje 3. En la fábrica de conservas, la encargada llena cajas de 10 latas y palés de 100 y no sabe cuántas latas salen cada día. Pregunte qué pasa con cada lata cuando hacemos cajas de 10.

Objetivos

Multiplicar por 10, 100 y 1000 desplazando las cifras una, dos o tres columnas a la izquierda en el tablero UM | C | D | U (y escribir los ceros que entran por la derecha); multiplicar números de tres y cuatro cifras por una cifra con llevadas (producto ≤ 9999); conocer las propiedades conmutativa y asociativa, el doble y el triple.

Antes de empezar

Tablas de multiplicar y multiplicación por una cifra (3.º); números hasta el 9999.

Material (ampliación opcional: «Manipulo» y «Jugamos en pareja»)

Material base 10 del aula sobre una hoja con cuatro columnas UM | C | D | U (× 10: cada pieza se cambia por la que vale 10 veces más); fichas o tarjetas con cifras para desplazarlas por el tablero. No hay recortables; estas dos páginas son complementarias y pueden hacerse o no.

Secuencia

× 10 con material (cada cubito pasa a barra) → el tablero: las cifras se mueven una columna → × 100 (dos columnas) y × 1000 (tres) → multiplicar por una cifra con llevadas (3 y 4 cifras) → conmutativa y asociativa para calcular de cabeza → problemas de cajas y palés.

Errores frecuentes y cómo detectarlos

«Añade un cero» sin entender y lo pone delante o en medio (703 × 10 = 7030 → 7300) · pone un cero de más o de menos · suma la llevada antes de multiplicar · con un 0 en medio olvida la llevada (1207 × 6) · escribe el producto entero de una columna.

Apoyos y su retirada

Material y tablero con colores y flechas → tablero sin flechas → de cabeza contando los ceros; llevadas escritas («Con más ayuda») → casillas de llevada vacías → sin casillas ni colores («Practico solo»).

Orientaciones · Caso 3

Ampliación

Elegir el orden más cómodo con la asociativa (25 × 4 × 37); la cifra que falta en una multiplicación; problemas de dos pasos con × 100 y × 3.

Por parejas (criterios 8.1 y 8.2) · pág. 86 del Libro 1, «Jugamos en pareja»

«La cinta de las conservas». Dibujad un tablero UM | C | D | U y escribid un número de una o dos cifras con fichas o en papel. Un agente dice «× 10» o «× 100»; «× 1000», solo si el número tiene una cifra (el resultado no pasa de 9999). El otro mueve las cifras a la izquierda y escribe los ceros. Si está bien, colorea una estrella. Después cambiáis. Material: papel con columnas, fichas o tarjetas.

Si la prueba del tema sale nivel 1 o 2

Mueva las cifras en el tablero UM | C | D | U con fichas y cuente las columnas. En la multiplicación por una cifra, use las llevadas escritas y separe los dos momentos: multiplicar y, después, sumar la llevada.

Idea para casa

Contar dinero en billetes de 10 y de 100 («7 billetes de 100 son 700»); calcular el precio de varias cosas iguales.

Qué observar en la prueba B del tema

- **Ítem 1** (criterio 5.1): Añade los ceros por la izquierda o un número equivocado de ceros.
- **Ítem 2** (criterio 2.2): Suma la llevada antes de multiplicar; con el 0 en medio olvida la llevada.
- **Ítem 3** (criterio 3.1): No reconoce que el orden de los factores no cambia el producto.
- **Ítem 4** (criterio 3.1): Cuenta mal los ceros o las columnas.
- **Ítem 5** (criterio 1.1 · 2.1): Suma 1250 + 7; olvida una llevada.

Qué observar en el problema de la prueba A

- **Ítem 4** (criterio 2.2, ayuda máxima ●●●): Suma 46 + 10. Si lo resuelve, pase a la prueba B o a un problema con menos ayuda (●● o ●).

Notas página a página

- **Libro 1, pág. 74.** «¿Qué sé ya?» repasa las tablas y la multiplicación por una cifra de 3.º.
- **Libro 1, págs. 75-76.** Multiplicar por 10 convierte cada unidad en una decena: las cifras se desplazan una columna a la izquierda y la columna de las unidades queda vacía, por eso se escribe un 0. Evite la regla «añadir un cero» sin el tablero: con 703 × 10 el alumno debe ver que el 0 de las decenas también se mueve.

Orientaciones · Caso 3

- **Libro 1, pág. 77.** Lea la tira con el alumno y repita la escena con material real antes de pasar a los ejercicios.
- **Libro 1, pág. 80.** × 100 desplaza dos columnas (dos ceros) y × 1000, tres (tres ceros). En el ejercicio 3 se cuentan las columnas que se ha movido el número. Todos los productos son menores que 10 000.
- **Libro 1, págs. 81-82.** El algoritmo de 3.º, ahora con números de tres y cuatro cifras. Las llevadas se escriben en la casilla pequeña de la columna siguiente y se suman después de multiplicar (no antes). Comprobación: 318 × 4 ≈ 300 × 4 = 1200.
- **Libro 1, págs. 83-84.** El doble es × 2 y el triple × 3. Propiedad conmutativa: el orden de los factores no cambia el producto. Asociativa: con tres factores, da igual cuáles se multiplican primero; sirve para calcular de cabeza (4 × 5 = 20, 20 × 30 = 600).
- **Libro 1, pág. 85.** Material: material de base diez del aula (cubitos, barras, placas y, si hay, cubos de mil) en la mesa o en una hoja con cuatro columnas UM | C | D | U; el tablero del pie es la guía de colores. × 10 = cada pieza se cambia por la que vale 10 veces más; × 100 = la que vale 100 veces más. Juntar grupos iguales y cambiar 10 piezas por una mayor es la llevada del algoritmo.
- **Libro 1, págs. 87-88.** Sin tablero ni colores: el alumno multiplica por 10, 100 y 1000 de cabeza y coloca solo las llevadas. Si duda, puede dibujar el tablero UM-C-D-U en un papel aparte.
- **Libro 1, pág. 92.** Seis días iguales: seis partes iguales de la barra. Se puede sumar 1245 seis veces, pero multiplicar es más rápido. Estimación para comprobar: 1200 × 6 = 7200; el resultado exacto (7470) está cerca. El cálculo se hace en el tablero de la fila «Calculo».
- **Libro 1, pág. 93.** Página de apoyo: con las llevadas escritas, el alumno solo practica el orden (multiplicar y después sumar la llevada). En el ejercicio 2 cuente los ceros: uno, dos y tres.

Orientaciones · Caso 3

- **Libro 1, pág. 94.** Reto 1: propiedad asociativa (y conmutativa) para elegir el orden más cómodo. Reto 2: tantear la cifra de las centenas: 4 × 3 = 12, me llevo 1; 3 × 3 + 1 = 10, me llevo 1; ? × 3 + 1 termina en 7 → ? = 2. Reto 3: dos pasos, × 100 y × 3.
- **Libro 1, pág. 95.** Repaso de los casos 1 (redondeo) y 2 (problema de dos pasos con barras: lo que sale es el trozo rayado del final de la barra).
- **Libro 1, págs. 100-101.** Repaso distribuido de los casos 1-3 antes de multiplicar por dos cifras. Si falla el redondeo, vuelva a la colina del caso 1.

Notas del docente (lo que ha funcionado, ajustes para la próxima vez)

Orientaciones · Caso 4



Caso 4 · El astillero de madera

Cliente: Un carpintero de ribera · **Contenido:** Multiplicar por dos cifras: por decenas, área partida y algoritmo
Libro 1, págs. 102-128 · **CE:** 1, 2, 6, 7, 8 · **Criterios evaluados:** 1.1 · 2.1 · 2.2 · 2.3 · **Saberes:** A.3, A.4, A.2

Situación de aprendizaje

Situación de aprendizaje 4. En el astillero, el carpintero necesita muchos clavos y tablones: barcas con el mismo número de tablones, cajas con el mismo número de clavos. Pregunte cómo se cuenta un rectángulo grande sin contarlo de uno en uno.

Objetivos

Multiplicar por un número de dos cifras (factores ≤ 99 × 99 y producto ≤ 9999): primero por decenas exactas (× 20, × 30: × 2 y × 10), después con el área partida (23 × 14 = 23 × 10 + 23 × 4) y, por último, con el algoritmo en columna: dos productos parciales (el segundo, por las decenas, con el 0 de las unidades en la casilla azul) y su suma. Estimar el producto redondeando los factores. 3 cifras × 2 cifras, solo en el reto.

Antes de empezar

× 10 y multiplicación por una cifra (caso 3); suma con llevadas; redondeo a la decena (caso 1).

Material (ampliación opcional: «Manipulo» y «Jugamos en pareja»)

Papel cuadriculado (cuadros de 5 mm o 1 cm), regla y dos lápices de colores para dibujar rectángulos de filas × columnas y partirlos tras 10 columnas. No hay recortables; estas dos páginas son complementarias y pueden hacerse o no.

Secuencia

× decenas exactas (32 × 3 = 96 → 960) → el rectángulo partido: decenas y unidades del segundo factor → los dos productos y su suma → el algoritmo con la casilla azul del 0 → estimar el producto (38 × 26 ≈ 40 × 30) → problemas → reto: 3 cifras × 2 cifras.

Errores frecuentes y cómo detectarlos

No escribe el 0 en el segundo producto (suma 364 + 52) · multiplica solo por las unidades · suma la llevada de un producto en el otro · coloca mal las cifras del segundo producto · suma mal los productos parciales · en el área partida suma los factores en lugar de multiplicar.

Orientaciones · Caso 4

Apoyos y su retirada

Área partida con los productos dibujados → primer producto ya escrito («Con más ayuda») → rejilla con colores y la casilla azul del 0 → sin colores ni casilla azul («Practico solo» y «Me pongo a prueba»).

Ampliación

3 cifras × 2 cifras (125 × 32); buscar el factor que falta tanteando con la estimación; decidir con una estimación si algo cabe.

Por parejas (criterios 8.1 y 8.2) · pág. 116 del Libro 1, «Jugamos en pareja»

«Los tablones del astillero». Un agente dice una multiplicación por dos cifras con producto hasta 9999, por ejemplo 23 × 14. El otro la parte: 23 × 10 y 23 × 4, y la dibuja en papel cuadriculado. Juntos la hacéis en columna y comparáis los productos. Si está bien, colorea una estrella. Después cambiáis. Material: papel cuadriculado, lápiz.

Si la prueba del tema sale nivel 1 o 2

Vuelva al área partida en papel cuadriculado y calcule los dos trozos por separado. En la columna, use la casilla azul del 0 y pida que diga «ahora multiplico por las decenas: escribo primero el 0».

Idea para casa

Calcular cuántas baldosas tiene el suelo de una habitación (filas × columnas) o cuántos huevos hay en varias cajas de 12.

Qué observar en la prueba B del tema

- **Ítem 1** (criterio 2.2): Multiplica solo por la cifra y olvida el 0 (69).
- **Ítem 2** (criterio 2.3): No estima: elige al azar.
- **Ítem 3** (criterio 2.2): No deja el 0 en el segundo producto (suma 322 + 92); suma la llevada de un producto en el otro.
- **Ítem 4** (criterio 1.1 · 2.1): Multiplica solo por las unidades (360) o suma 45 + 18.

Qué observar en el problema de la prueba A

- **Ítem 4** (criterio 2.2, ayuda máxima ●●●): Suma 11 + 16. Si lo resuelve, pase a la prueba B o a un problema con menos ayuda (●● o ●).

Notas página a página

- **Libro 1, pág. 104.** «¿Qué sé ya?» repasa × 10 y la multiplicación por una cifra: las dos piezas de la multiplicación por dos cifras.
- **Libro 1, pág. 105.** Primer paso del caso: multiplicar por una decena exacta es multiplicar por su cifra y después por 10 (caso 3). Este cálculo es el segundo producto parcial del algoritmo por dos cifras, por eso se practica antes.

Orientaciones · Caso 4

- **Libro 1, pág. 106.** Lea la tira con el alumno y repita la escena con material real antes de pasar a los ejercicios.
- **Libro 1, págs. 109-110.** El rectángulo representa 26 columnas de 13 (el 13 se repite 26 veces): se parte en 20 y 6 columnas. Cada trozo es una multiplicación fácil (por decenas exactas y por una cifra) y el total es la suma de los dos. Es la misma idea que en columna.
- **Libro 1, págs. 111-112.** El segundo producto parcial es por las decenas: por eso se escribe primero el 0 de las unidades (la casilla azul lo recuerda) y después se multiplica por la cifra de las decenas. El área de al lado comprueba los dos productos: 26 × 5 = 130 y 26 × 30 = 780. Las casillas de llevadas se retiran en «Practico solo» y en «Me pongo a prueba».
- **Libro 1, págs. 113-114.** Para estimar un producto se redondea cada factor a la decena y se multiplica por decenas exactas. La estimación permite comprobar el resultado de la columna: 38 × 26 = 988 ≈ 40 × 30 = 1200 (orden de magnitud correcto).
- **Libro 1, pág. 115.** Material: papel cuadriculado (cuadros de 5 mm o 1 cm), regla y dos lápices de colores. El rectángulo de filas × columnas es el modelo del área partida; la raya después de 10 columnas separa las decenas de las unidades del segundo factor. Si se equivocan al contar, que comprueben solo el trozo pequeño.
- **Libro 1, pág. 117.** Sin colores ni la casilla azul del 0: el alumno recuerda solo el hueco del segundo producto. En el problema, la operación se hace en el recuadro (en columna o por partes).
- **Libro 1, pág. 121.** 15 barcas de 24 tablones: el 24 se repite 15 veces, 24 × 15 (15 filas de 24 en el dibujo). Se parte el 24 en 20 + 4: 20 × 15 + 4 × 15. Estimación: 20 × 15 = 300, un poco menos que el resultado (360).
- **Libro 1, págs. 122-123.** Página de apoyo: en el ejercicio 1 el primer producto parcial ya está escrito y solo falta el de las decenas; en el 2, los dos trozos del área ya están calculados.
- **Libro 1, pág. 124.** Reto 1: 3 cifras × 2 cifras (solo en el reto); el algoritmo es el mismo. Reto 2: tantear con la estimación (20 × 13 = 260, 30 × 13 = 390). Reto 3: la estimación basta para decidir.
- **Libro 1, págs. 125-126.** Repaso de los casos 3 (× 100, × 1000 y por una cifra) y 1 (redondeo): 8549 a la centena es 8500 porque tiene 4 decenas, aunque las unidades sean 9.

Notas del docente (lo que ha funcionado, ajustes para la próxima vez)

Orientaciones · Caso 5



Caso 5 · La torre vigía

Cliente: Un guarda de la torre · **Contenido:** Giros y grados; ángulos con transportador; triángulos, cuadriláteros, perímetro; figuras simétricas y trasladadas
Libro 1, págs. 130-162 · **CE:** 1, 2, 3, 6, 7, 8 · **Criterios evaluados:** 1.1 · 1.2 · 2.1 · 3.1 · 6.1 · **Saberes:** B.1, B.2, C.1, C.3, C.4

Situación de aprendizaje

Situación de aprendizaje 5. Desde la torre vigía, el guarda mira el mar girando con sus prismáticos y no sabe explicar hacia dónde mira. Pregunte cuánto tiene que girar para mirar hacia atrás.

Objetivos

Medir giros y ángulos en grados ($\frac{1}{4}$ de vuelta = 90°, $\frac{1}{2}$ = 180°, $\frac{3}{4}$ = 270°, vuelta entera = 360°); medir y dibujar ángulos con el transportador de 10° en 10° (de 5° en 5° en el reto) y clasificarlos en agudo, recto, obtuso y llano; clasificar triángulos por sus lados y por sus ángulos y cuadriláteros (cuadrado, rectángulo, rombo, romboide, trapecio); calcular perímetros y reconocer ejes de simetría; completar una figura simétrica respecto a un eje y trasladar una figura en la cuadrícula.

Antes de empezar

Ángulos comparados con la escuadra de papel y polígonos (3.º); suma de varios sumandos.

Material (ampliación opcional: «Manipulo» y «Jugamos en pareja»)

Transportador de 180° y regla por alumno; el reloj del aula (o uno de juguete); papel para calcar y doblar figuras (ejes); espacio libre para girar de pie. No hay recortables; estas dos páginas son complementarias y pueden hacerse o no.

Secuencia

Giros con el cuerpo (cuartos de vuelta) → grados → el transportador: centro en el vértice y 0 sobre un lado → agudo, recto, obtuso y llano → dibujar ángulos → triángulos por lados y por ángulos → cuadriláteros → perímetro → ejes de simetría.

Errores frecuentes y cómo detectarlos

Lee la escala contraria del transportador (140° por 40°) · no pone el centro en el vértice · decide el ángulo por el largo de los lados · da un solo nombre al triángulo · cuenta las diagonales del rectángulo como ejes · suma solo dos lados del rectángulo en el perímetro.

Orientaciones · Caso 5

Apoyos y su retirada

Grados ya escritos para comparar con 90° («Con más ayuda») → transportador con el lado marcado → sin nombres ni marcas de lados iguales («Practico solo»); antes de medir, estimar si es menor o mayor que el recto.

Ampliación

Medidas de 5° en 5°; tres cuartos de vuelta a la derecha = un cuarto a la izquierda; comparar perímetros de un cuadrado y un triángulo con el mismo lado.

Por parejas (criterios 8.1 y 8.2) · pág. 149 del Libro 1, «Jugamos en pareja»

«Los ángulos de la torre». Un agente dibuja un ángulo con la regla. El otro dice si es agudo, recto u obtuso y lo mide. El primero lo comprueba. Si coincide, colorea una estrella. Después cambiáis. Material: transportador, regla.

Si la prueba del tema sale nivel 1 o 2

Mida ángulos reales (puertas, tijeras) estimando antes si son menores o mayores que el recto. Calque y doble las figuras para buscar los ejes y recorra con el dedo todos los lados para el perímetro.

Actividad opcional con tecnología (criterio 4.2)

Si el centro dispone de un robot de suelo, programe con él giros de 90°, 180° y 270° sobre una cuadrícula de baldosas (avanza, gira un cuarto de vuelta a la derecha o a la izquierda); si no, use una aplicación de programación por bloques en la que un personaje gire un número de grados. El alumno predice primero en el papel hacia dónde mirará y en qué casilla terminará, y después lo comprueba. Es opcional y no se califica en la prueba del tema; registre si usa la herramienta de forma pautada (criterio 4.2).

Idea para casa

Buscar ángulos agudos, rectos y obtusos en casa (puertas, tijeras, relojes); dar instrucciones con giros de 90° y 180° para ir de una habitación a otra.

Qué observar en la prueba B del tema

- **Ítem 1** (criterio 1.2): Lee la escala contraria (20° por 160°).
- **Ítem 2** (criterio 6.1): Llama recto a todo ángulo «de pie»; no reconoce el llano.
- **Ítem 3** (criterio 6.1): Da un solo nombre; confunde isósceles y escaleno.
- **Ítem 4** (criterio 3.1): Cuenta las diagonales del rombo y del trapecio como ejes.
- **Ítem 5** (criterio 1.1 · 2.1): Suma solo dos lados (59 m).

Orientaciones · Caso 5

Qué observar en el problema de la prueba A

- **Ítem 4** (criterio 2.2, ayuda máxima ●●●): Suma solo dos lados (24 m). Si lo resuelve, pase a la prueba B o a un problema con menos ayuda (●● o ●).

Notas página a página

- **Libro 1, págs. 132-133.** «¿Qué sé ya?» repasa los ángulos (comparados con la escuadra de papel) y los polígonos de 3.º.
- **Libro 1, págs. 134-135.** Los ángulos se miden en grados (°). Un cuarto de vuelta es el ángulo recto (90°); dos cuartos, el llano (180°); tres cuartos, 270°; cuatro, la vuelta entera. Antes de la página, que el alumno gire de pie: un cuarto, media y una vuelta entera.
- **Libro 1, pág. 136.** Lea la tira con el alumno y repita la escena con material real antes de pasar a los ejercicios.
- **Libro 1, págs. 139-140.** Al medir, el centro del transportador va en el vértice y el 0 sobre un lado; se cuentan las marcas de 10 en 10 desde el 0 hasta el otro lado. El error típico es leer la escala contraria (140 en lugar de 40): pida que estime antes si el ángulo es menor o mayor que el recto.
- **Libro 1, pág. 141.** Un mismo triángulo tiene dos nombres: uno por sus lados y otro por sus ángulos (un triángulo rectángulo puede ser isósceles). Las rayitas naranjas marcan los lados iguales y el cuadradito azul, el ángulo recto.
- **Libro 1, pág. 142.** El perímetro es la suma de todos los lados (en el rectángulo, dos largos y dos anchos). Un eje de simetría divide la figura en dos mitades que coinciden al doblar: el rectángulo tiene 2 (no las diagonales) y el cuadrado, 4. Si dudan, que calquen y doblen la figura.
- **Libro 1, págs. 143-144.** Simetría y traslación en cuadrícula (saber del 2.º ciclo). Para la simétrica, contar casillas desde el eje: «dos a la izquierda del eje → dos a la derecha». Para la traslación, mover cada cuadrado el mismo número de casillas sin girar la figura. Un espejo pequeño sobre el eje ayuda a comprobar.
- **Libro 1, págs. 145-146.** El punto del ejercicio 4 marca dónde cae el primer cuadrado trasladado: así el alumno comprueba que ha contado bien las casillas.
- **Libro 1, págs. 147-148.** Material: transportador de 180° y regla por alumno y el reloj del aula (o uno de juguete a las 3). Para dibujar: centro en el punto (vértice), 0 sobre el lado dibujado, una marca en el número y después se une la marca con el vértice usando la regla. Mire que lean la escala que empieza en 0 en su lado.
- **Libro 1, págs. 150-151.** Sin el nombre del ángulo ni las marcas de lados iguales en el ejercicio 2: el alumno mira los lados paralelos y los ángulos. En el 3 no hay dibujo: el alumno suma los tres lados (dos iguales); si lo necesita, dibuja el triángulo en un papel.
- **Libro 1, pág. 154.** Rodear la parcela es recorrer todo su borde: el perímetro. El rectángulo tiene dos lados de 48 m y dos de 26 m; el error típico es sumar solo 48 + 26.

Orientaciones · Caso 5

- **Libro 1, págs. 155-156.** Página de apoyo: los grados ya están escritos y solo hay que compararlos con 90°: menos, agudo; justo 90°, recto; más, obtuso. En el ejercicio 2 los giros se construyen sumando cuartos de vuelta.
- **Libro 1, págs. 157-158.** Reto 1: medidas de 5 en 5 grados (solo en el reto). Reto 2: tres cuartos de vuelta a la derecha llevan al mismo sitio que un cuarto a la izquierda. Reto 3: dos perímetros y una resta (o, más rápido: el cuadrado tiene un lado más, 24 cm). Se evita dividir porque la división llega en el caso 6.
- **Libro 1, págs. 159-160.** Repaso de los casos 4 (por dos cifras), 1 (redondeo) y 3 (× 100 y × 1000) antes de la prueba del caso y del repaso del trimestre.
- **Libro 1, págs. 165-166.** Repaso del trimestre: compárelo con la prueba trimestral de la guía. Fíjese en el tipo de error (redondeo, productos parciales, lectura del transportador). El problema de dos pasos junta el caso 2 (dos pasos) y el caso 4 (por dos cifras). Como en la prueba, las multiplicaciones van sin colores ni casillas de llevadas: si el alumno las necesita, que las escriba pequeñas encima.
- **Libro 1, pág. 167.** Autoevaluación del trimestre: coloree con el alumno y compare con la prueba trimestral de la guía.

Notas del docente (lo que ha funcionado, ajustes para la próxima vez)

Orientaciones · Caso 6



Caso 6 · Los viveros de peces

Cliente: Una piscicultora · **Contenido:** Dividir entre una cifra: el cero en el cociente, la prueba y el resto con sentido; ampliación: dividir entre dos cifras
Libro 2, págs. 8-42 · **CE:** 1, 2, 6, 7, 8 · **Criterios evaluados:** 1.1 · 2.1 · 2.2 · 2.3 · **Saberes:** A.3, A.4, D.2

Situación de aprendizaje

Situación de aprendizaje 6. En los viveros de la bahía, la piscicultora reparte cientos de peces en viveros iguales y a veces le sobran. Pregunte qué hacemos con los que sobran: ¿los dejamos fuera?

Objetivos

Dividir números de tres cifras entre una cifra con la casita, de izquierda a derecha, también con 0 en el cociente; comprobar con la prueba (divisor × cociente + resto = dividendo), con «¿resto < divisor?» y con la estimación; dar sentido al resto. Ampliación: dividir entre dos cifras con cociente de una cifra, construyendo cada múltiplo cifra a cifra con la tabla del multiplicador, sin la tabla completa del divisor.

Antes de empezar

División con dividendo de dos cifras y su prueba (3.º); tablas al revés; multiplicar (casos 3 y 4).

Material (ampliación opcional: «Manipulo» y «Jugamos en pareja»)

Material base 10 del aula (placas, barras y cubitos) y de 2 a 5 platos o viveros dibujados para repartir de verdad; papel para la casita. No hay recortables; estas dos páginas son complementarias y pueden hacerse o no.

Secuencia

Repartir placas, barras y cubitos → la casita cifra a cifra (842 : 2) → ejemplo en siete pasos (624 : 3) → operaciones por completar (758 : 3) → el 0 en el cociente (816 : 4; 545 : 5) → pistas visuales (625 : 3) → casita vacía (840 : 6) → resto con sentido → problemas → reto: cuatro cifras. Ampliación: múltiplos construidos cifra a cifra con las tablas conocidas y 96 : 12 resuelta.

Errores frecuentes y cómo detectarlos

Olvida el 0 del cociente (812 : 4 = 23) · no baja la cifra siguiente · deja un resto mayor que el divisor · en la prueba olvida sumar el resto · responde el cociente cuando hace falta uno más (25 cubos y sobran 5 → 26) · confunde divisor y cociente.

Orientaciones · Caso 6

Apoyos y su retirada

Cinco niveles, como en Matemáticas visuales: 1, ejemplo resuelto en siete pasos (624 : 3, 816 : 4, 96 : 12); 2, primer ciclo escrito y operaciones por completar (842 : 2, 758 : 3, 545 : 5; «Con más ayuda»); 3, pistas visuales (625 : 3); 4, casita vacía con la prueba (840 : 6, «Practico solo», pistas); 5, autónoma («Me pongo a prueba», repasos). Siempre «¿el resto es menor que el divisor?»; si se atasca, vuelva un nivel.

Ampliación

Dividendos de cuatro cifras (2436 : 4); la prueba al revés (cociente 85 y resto 4 entre 6: ¿cuál es el dividendo?). Entre dos cifras, con los múltiplos construidos cifra a cifra con la tabla que ya sabe (14 × 4 con la tabla del 4: 4 × 4 = 16, llevo 1; 4 × 1 + 1 = 5), nunca con la tabla completa del divisor.

Por parejas (criterios 8.1 y 8.2) · pág. 28 del Libro 2, «Jugamos en pareja»

«El reparto de los viveros». Un agente dice una división de tres cifras entre una cifra, por ejemplo 618 : 3. El otro la hace con la casita en voz alta: «6 entre 3, 2; 1 entre 3, no llega: 0...». El primero hace la prueba: divisor × cociente + resto. Si está bien, colorea una estrella. Después cambiáis. Material: papel, lápiz.

Si la prueba del tema sale nivel 1 o 2

Reparta con material base 10 en platos: placas, barras y cubitos. Si una pieza no llega, cámbiela por 10 de la siguiente y escriba el 0 en el cociente. Haga siempre la estimación y la prueba.

Idea para casa

Repartir dinero de juguete o cartas entre la familia; preguntar siempre «¿y qué hacemos con lo que sobra?».

Qué observar en la prueba B del tema

- **Ítem 1** (criterio 2.2): Se salta una cifra al bajar; no hace la prueba; no comprueba que el resto es menor que el divisor.
- **Ítem 2** (criterio 2.3): Olvida el 0 del cociente (35 por 305); en la prueba olvida sumar el resto.
- **Ítem 3** (criterio 2.3): No comprueba: acepta 13 aunque 6 × 13 está muy lejos de 618.
- **Ítem 4** (criterio 1.1 · 2.1): Responde el cociente (11) y deja los 6 peces que sobran.
- **Ítem 5** (criterio 1.1 · 2.2): Olvida el 0 del cociente (15 por 105).

Qué observar en el problema de la prueba A

- **Ítem 4** (criterio 2.2, ayuda máxima ●●●): Responde 5 y deja a las 2 personas que sobran. Si lo resuelve, pase a la prueba B o a un problema con menos ayuda (●● o ●).

Orientaciones · Caso 6

Notas página a página

- **Libro 2, pág. 2.** «Lo que vamos a aprender»: recorra las cuatro tarjetas con el alumno (la casita de dividir, la barra de la fracción, los precios en columna y los cuerpos) y vuelvan a ellas al cerrar cada caso.
- **Libro 2, pág. 7.** «¿Qué recuerdo?» comprueba lo esencial del Libro 1 (redondeo, dos pasos, multiplicar por 10, 100, 1000 y por dos cifras, ángulos) antes del caso 6.
- **Libro 2, págs. 10-11.** «¿Qué sé ya?» repasa la división de 3.º (dividendo de dos cifras) y las tablas al revés.
- **Libro 2, págs. 12-13.** Se parte del material base 10 de 3.º (si una barra no llega para todos, se cambia por 10 cubitos): se reparten primero las placas (centenas), después las barras (decenas) y al final los cubitos (unidades). En la casita se hace lo mismo, cifra a cifra y de izquierda a derecha: la guía de al lado (8 : 2, 4 : 2, 2 : 2) dice qué cifra del cociente va en cada columna (nivel 2 de ayuda: es la primera casita de tres cifras y va antes del ejemplo resuelto de «Lo que aprendo»). Si el alumno duda, que reparta de verdad las piezas en 3 o 4 platos antes de dibujar.
- **Libro 2, pág. 14.** Lea la tira con el alumno y repita la escena con material real antes de pasar a los ejercicios.
- **Libro 2, págs. 17-18.** En 758 : 3 sobra 1 centena: se junta con las 5 decenas (15 decenas), igual que al cambiar una placa por 10 barras; el primer ciclo ya está escrito (nivel 2 de ayuda) y el alumno completa los dos siguientes: busca el producto de la tabla del 3, lo resta y baja la cifra (la rayita de la casita se la señala). En el ejercicio 2 se elige el cociente con la estimación: 812 : 4 está cerca de 800 : 4 = 200, así que tiene tres cifras; y con la prueba: 4 × 23 = 92, muy lejos de 812.
- **Libro 2, págs. 19-20.** Error típico: olvidar el 0 del cociente (812 : 4 = 23). En 545 : 5 el primer ciclo ya está escrito y la casilla donde va el 0 está resaltada: 4 entre 5 no llega, se escribe 0 y se baja el 5 (nivel 2 de ayuda). Pida que compruebe siempre con la estimación (545 : 5 está cerca de 500 : 5 = 100: el cociente tiene tres cifras) y con la prueba.
- **Libro 2, págs. 21-22.** En 625 : 3 el 0 va en medio del cociente y hay resto (1, menor que 3); quedan solo las pistas visuales (nivel 3). En 840 : 6 el 0 va al final: al bajar el 0, 0 entre 6 cabe a 0 (nivel 4: casita vacía).
- **Libro 2, págs. 23-24.** Ampliación opcional: la división entre dos cifras se trabaja aquí como ampliación, solo con cocientes de una cifra. El único paso nuevo es «buscar el múltiplo», y no se escribe ni se memoriza la tabla del divisor: cada múltiplo se construye multiplicando el divisor cifra a cifra con la tabla del multiplicador, que el alumno ya sabe (12 × 8: 8 × 2 = 16, escribo 6 y llevo 1; 8 × 1 + 1 = 9 → 96). La tabla verde de cada ejercicio trae los múltiplos ya construidos, con el detalle cifra a cifra, para consultarlos. El ejemplo va en la forma extendida (con el producto escrito y restado), como en «Lo que aprendo»; la forma corta es la de todas las casitas del caso. Solo para quien domina la división entre una cifra con resto.

Orientaciones · Caso 6

- **Libro 2, págs. 25-26.** Los múltiplos se construyen, no se memorizan: 14 × 4 se hace con la tabla del 4 (4 × 4 = 16, llevo 1; 4 × 1 + 1 = 5), y 32 × 3 con la del 3. Debajo de cada hueco está el múltiplo siguiente, ya construido, con «se pasa: 14 × 5 = 70 > 56», para comprobar que se pasa del dividendo. En el 3 ya no se dice qué productos de la tabla hacen falta (retirada de la ayuda).
- **Libro 2, pág. 27.** Material: base 10 del aula (placas, barras y cubitos) y 2-5 platos. El alumno reparte de verdad y escribe. En 515 : 5 la barra no llega para 5 platos: se cambia por 10 cubitos y en el cociente hay un 0 de decenas.
- **Libro 2, pág. 29.** Página sin colores: el alumno aplica solo el algoritmo y la prueba. Las dos tienen resto; en 730 : 7 hay un 0 en el cociente.
- **Libro 2, pág. 32.** El dibujo es libre (puede repartir con cuadrados, palos y puntos). En la casita, 2 decenas no llegan para 3 viveros: 0 en el cociente.
- **Libro 2, pág. 33.** El resto tiene sentido: los 5 alevines que sobran también hay que llevarlos, así que la respuesta no es el cociente (25) sino 26. Pregunte siempre «¿y qué pasa con los que sobran?». El alumno escribe él mismo los números en la casita.
- **Libro 2, págs. 34-35.** Página para quien necesita más apoyo: se vuelve al reparto con dibujo y a la división cifra a cifra sin resto ni ceros; la casita de al lado, con las mismas cifras marcadas, enseña que el algoritmo hace lo mismo columna a columna. Acompañe con material base 10 real.
- **Libro 2, págs. 36-37.** En 2436 : 4 el 2 no llega: se empieza por 24 centenas y el cociente tiene tres cifras, con un 0 en las decenas. La pregunta 2 usa la prueba al revés.
- **Libro 2, págs. 38-39.** Repaso distribuido del Libro 1: redondeo (caso 1), multiplicación por dos cifras sin apoyo de color (caso 4) y × 100 y × 1000 de cabeza (caso 3).

Notas del docente (lo que ha funcionado, ajustes para la próxima vez)

Orientaciones · Caso 7



Caso 7 · La quesería del monte

Cliente: Una quesera · **Contenido:** Fracción de una cantidad, fracciones equivalentes, comparar y la recta 0-1
Libro 2, págs. 44-70 · **CE:** 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8 · **Criterios evaluados:** 1.1 · 1.2 · 2.1 · 2.2 · 3.1 · 5.1 · **Saberes:** A.2, A.3, A.4

Situación de aprendizaje

Situación de aprendizaje 7. En la quesería del monte, la quesera vende partes de sus quesos y de sus cajas de quesitos y no sabe cuántos le quedan. Pregunte qué significa «tres cuartos» de una caja de 20 quesitos.

Objetivos

Calcular la fracción de una cantidad (cantidades ≤ 100 que se dividen exacto): divido entre el denominador y multiplico por el numerador ($\frac{3}{4}$ de 20 = 20 : 4 × 3 = 15); reconocer fracciones equivalentes con tiras del mismo entero ($\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$; $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$; $\frac{1}{5} = \frac{2}{10}$); comparar fracciones con el mismo denominador o con el mismo numerador y situarlas en la recta del 0 al 1 (denominador ≤ 12).

Antes de empezar

Fracciones de la unidad, numerador y denominador (3.º); dividir (caso 6).

Material (ampliación opcional: «Manipulo» y «Jugamos en pareja»)

Fichas y 3 o 4 platos para repartir; tiras de papel del mismo largo para doblar. No hay recortables; estas dos páginas son complementarias y pueden hacerse o no.

Secuencia

Repartir de verdad en tantos grupos como dice el denominador y tomar los que dice el numerador → la barra de la fracción de una cantidad → la regla «divido entre el de abajo y multiplico por el de arriba» → tiras equivalentes → comparar (mismo denominador; mismo numerador: con más trozos, cada trozo es más pequeño) → la recta 0-1 → problemas de dos pasos.

Errores frecuentes y cómo detectarlos

Divide entre el numerador y multiplica por el denominador · cuenta los grupos y no los objetos · cree que $\frac{1}{6}$ es mayor que $\frac{1}{4}$ porque 6 es mayor · en la recta cuenta las rayas en lugar de las partes · hace solo el primer paso del problema.

Orientaciones · Caso 7

Apoyos y su retirada

Objetos repartidos en platos dibujados → barra con el valor de cada parte → solo la regla → sin barras ni dibujos («Practico solo»), con un dibujo rápido en el margen si lo necesita.

Ampliación

La operación inversa (si un cuarto son 9, ¿cuántos son todos?); comparar $\frac{3}{4}$ de 40 y $\frac{2}{3}$ de 45; denominadores hasta 12.

Por parejas (criterios 8.1 y 8.2) · págs. 55-56 del Libro 2, «Jugamos en pareja»

«Los quesitos». Un agente pone 12 o 24 fichas y elige una fracción con denominador 2, 3, 4 o 6 (con 18 fichas, solo 2, 3 o 6), por ejemplo $\frac{3}{4}$ de 12. El otro reparte las fichas en partes iguales (el denominador) y coge las que dice el numerador. El primero lo comprueba con la operación: cantidad : denominador × numerador. Si está bien, colorea una estrella. Después cambiáis. Material: fichas, platos o vasos.

Si la prueba del tema sale nivel 1 o 2

Reparta fichas en tantos platos como dice el denominador y tome los que dice el numerador antes de usar la regla. Para las equivalencias, doble tiras de papel del mismo largo.

Idea para casa

Repartir una bolsa de frutos secos o una caja de galletas: «¿cuántas son $\frac{2}{3}$?»; partir una tortilla o una pizza en partes iguales y comparar trozos.

Qué observar en la prueba B del tema

- **Ítem 1** (criterio 2.2): Divide entre el numerador; multiplica por el denominador.
- **Ítem 2** (criterio 3.1): Escribe $\frac{2}{6}$ (cambia solo el denominador).
- **Ítem 3** (criterio 5.1): Con el mismo numerador elige el denominador mayor ($\frac{3}{8} > \frac{3}{5}$).
- **Ítem 4** (criterio 1.2): Cuenta las rayas y no las partes ($\frac{3}{6}$).
- **Ítem 5** (criterio 1.1 · 2.1): Hace solo el primer paso (15); calcula 35 : 3.

Qué observar en el problema de la prueba A

- **Ítem 4** (criterio 2.2, ayuda máxima ●●●): Multiplica 24 × 3. Si lo resuelve, pase a la prueba B o a un problema con menos ayuda (●● o ●).

Orientaciones · Caso 7

Notas página a página

- **Libro 2, pág. 46.** «¿Qué sé ya?» repasa las fracciones de la unidad y la mitad de 3.º (la cuarta parte se aprende en este caso), base de la fracción de una cantidad.
- **Libro 2, pág. 47.** Primero se reparte de verdad en grupos iguales (tantos como dice el denominador) y se toman los que dice el numerador. Después se pasa a la regla: «divido entre el de abajo y multiplico por el de arriba». Si duda, use fichas y platos.
- **Libro 2, pág. 48.** Lea la tira con el alumno y repita la escena con material real antes de pasar a los ejercicios.
- **Libro 2, pág. 50.** La barra es el puente entre el dibujo de los objetos y la regla: el número de arriba es el total, cada parte vale total : denominador y se colorean tantas partes como dice el numerador.
- **Libro 2, págs. 51-52.** Las tiras deben tener el mismo largo (el mismo entero) para comparar. Error típico: pensar que $\frac{1}{6}$ es mayor que $\frac{1}{4}$ porque 6 es mayor que 4; pídale que mire las tiras: con más trozos, cada trozo es más pequeño.
- **Libro 2, pág. 53.** En la recta, el entero (del 0 al 1) está partido en tantas partes como dice el denominador; el numerador dice cuántas partes se avanzan desde el 0.
- **Libro 2, pág. 54.** Material: fichas, 3 platos y tiras de papel del mismo largo. Al doblar la tira, el alumno ve que $\frac{2}{4}$ y $\frac{1}{2}$ ocupan lo mismo; con las fichas comprueba que las fracciones equivalentes dan la misma cantidad.
- **Libro 2, pág. 57.** Sin barras ni dibujos: el alumno aplica la regla. Puede hacer un dibujo rápido en el margen si lo necesita.
- **Libro 2, pág. 60.** Problema de dos pasos: primero la fracción (los que vende) y después la resta (los que quedan). Si el alumno se pierde, que coloree en la barra las 3 partes vendidas y cuente las 5 que quedan.
- **Libro 2, págs. 61-62.** Página para quien necesita más apoyo: los grupos ya están hechos y solo hay que contar; las tiras y los círculos repasan qué significan el numerador y el denominador.

Orientaciones · Caso 7

- **Libro 2, pág. 63.** La pregunta 2 es la operación inversa: si una parte vale 9, el entero son 4 partes. Dibujar la tira ayuda. En el ejercicio 1, $\frac{7}{12}$ de 84: la división 84 : 12 es la de la ampliación de las págs. 23-26 y el múltiplo se construye cifra a cifra (12 × 7: 7 × 2 = 14, escribo 4 y llevo 1; 7 × 1 + 1 = 8 → 84); $\frac{1}{12}$ son 7 y $\frac{7}{12}$ son 7 × 7 = 49.
- **Libro 2, págs. 64-65.** Repaso distribuido: división con cero en el cociente (caso 6), estimación (caso 1) y ángulos (caso 5).
- **Libro 2, pág. 70.** Repaso distribuido de los casos 6 y 7. En la división, compruebe que escribe el 0 cuando una cifra no llega (927 : 9 = 103).

Notas del docente (lo que ha funcionado, ajustes para la próxima vez)

Orientaciones · Caso 8



Caso 8 · La pescadería del mercado

Cliente: Un pescadero · **Contenido:** Euros y céntimos: sumar y restar precios en columna, el cambio y el mejor precio; ampliación: la coma como decimal
Libro 2, págs. 72-98 · **CE:** 1, 2, 5, 6, 7, 8 · **Criterios evaluados:** 1.1 · 2.1 · 2.2 · 5.2 · **Saberes:** A.5, A.3, A.4

Situación de aprendizaje

Situación de aprendizaje 8. En la pescadería del mercado, el pescadero tiene la caja registradora estropeada y debe sumar los precios y dar el cambio de cabeza. Pregunte cómo se suman 2,45 € y 1,80 €.

Objetivos

Leer y escribir precios con coma (siempre dos cifras de céntimos: 12,05 € no es 12,50 €); contar dinero empezando por lo de más valor; sumar y restar precios en columna con la coma debajo de la coma (se calcula como con números naturales, en céntimos); calcular el cambio contando hacia arriba o restando; elegir el mejor precio y hacer presupuestos (totales ≤ 100 €). Ampliación opcional (la serie deja estos saberes para el tercer ciclo, de acuerdo con la progresión de saberes del RD 157/2022): la coma del precio como número decimal (unidades, décimas y centésimas; leer, comparar y ordenar).

Antes de empezar

Euros y céntimos y precios con coma (3.º); suma y resta con llevadas.

Material (ampliación opcional: «Manipulo» y «Jugamos en pareja»)

Billetes y monedas de juguete (hasta 100 €); etiquetas de precio y envases vacíos de la clase para jugar a la pescadería. No hay recortables; estas dos páginas son complementarias y pueden hacerse o no.

Secuencia

Contar dinero y escribirlo con coma → 1 € = 100 céntimos → sumar en columna alineando la coma → restar precios → el cambio contando hacia arriba (y restando para comprobar) → el mejor precio comparando la misma cantidad → presupuesto → problemas de dos pasos.

Errores frecuentes y cómo detectarlos

Escribe 12,5 € por 12,05 € · no alinea la coma · olvida la llevada de los céntimos a los euros · suma el precio y lo que paga · se salta los céntimos al contar hacia arriba · compara precios de cantidades distintas.

Apoyos y su retirada

Dinero de juguete y columnas de colores con casillas de llevada → columnas sin color («Practico solo») → sin la fila de llevadas (el alumno se las apunta él).

Orientaciones · Caso 8

Ampliación

¿Llega el dinero para tres productos?; pagar con el menor número de billetes y monedas; la oferta «3 por...» frente al precio unitario.

Por parejas (criterios 8.1 y 8.2) · pág. 86 del Libro 2, «Jugamos en pareja»

«La pescadería». Quien vende escribe dos precios con céntimos (cada uno menor que 10 €). Quien compra los suma en columna y paga con un billete de juguete. Quien vende da el cambio contando hacia arriba; quien compra lo comprueba restando. Si está bien, colorea una estrella. Después cambiáis. Material: monedas y billetes de juguete, papel.

Si la prueba del tema sale nivel 1 o 2

Cuente dinero de juguete empezando por lo de más valor y escriba siempre dos cifras de céntimos. Para el cambio, cuente hacia arriba con monedas reales y compruebe restando.

Idea para casa

Mirar los tiques de la compra, sumar dos o tres productos y comprobar el cambio; comparar el precio de dos tamaños del mismo producto.

Qué observar en la prueba B del tema

- **Ítem 1** (criterio 5.2): Escribe 32,82 € como 32,8 €; olvida un billete.
- **Ítem 2** (criterio 2.2): No alinea la coma; olvida la llevada de los céntimos a los euros.
- **Ítem 3** (criterio 2.2): Suma el precio y lo que paga; se salta los céntimos (3,55 €).
- **Ítem 4** (criterio 5.2): Compara 1,25 € con 3,40 € sin calcular las 3 latas (3,75 €).
- **Ítem 5** (criterio 1.1 · 2.1): Hace solo la suma (15,65 €) o resta un solo precio.

Qué observar en el problema de la prueba A

- **Ítem 4** (criterio 2.2, ayuda máxima ●●●): Suma 4,70 + 5. Si lo resuelve, pase a la prueba B o a un problema con menos ayuda (●● o ●).

Notas página a página

- **Libro 2, pág. 74.** «¿Qué sé ya?» repasa euros y céntimos de 3.º (precios con coma y completar el euro).
- **Libro 2, págs. 75-76.** Para contar dinero se empieza por los billetes y las monedas de más valor. Los céntimos se escriben siempre con dos cifras: 12,05 € (cinco céntimos) no es lo mismo que 12,50 € (cincuenta céntimos).

Orientaciones · Caso 8

- **Libro 2, pág. 77.** Lea la tira con el alumno y repita la escena con material real antes de pasar a los ejercicios. Tira: las monedas bimetálicas valen 1 € y las doradas pequeñas, 10 c. En la viñeta 3 se paga con un billete de 5 € (el gris de la mesa) y Lorenzo da el cambio: 4 monedas de 10 c y la de 1 € que tiene en la mano (1,40 €).
- **Libro 2, pág. 79.** Se suma como con números naturales (en céntimos) y la coma baja al resultado en su sitio. Para comprobar que la coma está bien puesta, se estima en euros enteros: 13 + 9 = 22 €, cerca de 21,40 €.
- **Libro 2, págs. 80-81.** El cambio se puede calcular de dos maneras: restando en columna (lo pagado menos el precio) o contando hacia arriba, como hacen los tenderos. Una sirve para comprobar la otra.
- **Libro 2, pág. 82.** El mejor precio: hay que comparar la misma cantidad (6 latas). 75 c × 6 = 450 c = 4,50 €.
- **Libro 2, pág. 83.** Ampliación: los decimales entran por el dinero, que el alumno ya maneja (la serie los deja para el tercer ciclo, de acuerdo con la progresión de saberes del RD 157/2022: aquí son ampliación opcional). Códigos de color de la colección: unidades azul, décimas naranja calabaza, centésimas ocre, coma roja (los mismos que usará 5.º).
- **Libro 2, pág. 85.** Material: billetes y monedas de juguete del aula. Jueguen a la pescadería: uno vende y otro compra, y cambian los papeles. Cada cantidad se forma sobre la mesa antes de escribirla.
- **Libro 2, págs. 87-88.** Sin colores en las columnas: el alumno alinea solo la coma. Para el cambio puede restar o contar hacia arriba.
- **Libro 2, pág. 92.** Problema de dos pasos: primero se suma lo que cuesta todo (en el recuadro de dibujo puede hacer la suma en columna) y después se calcula el cambio.
- **Libro 2, pág. 93.** Página para quien necesita más apoyo: se separan los euros de los céntimos y el cambio se reduce a una moneda.
- **Libro 2, pág. 95.** Repaso distribuido de la división con cero en el cociente (caso 6) y de las fracciones (caso 7).

Notas del docente (lo que ha funcionado, ajustes para la próxima vez)

Orientaciones · Caso 9



Caso 9 · Las casas blancas

Cliente: Una arquitecta · **Contenido:** Cuerpos geométricos: caras, aristas, vértices, desarrollos y vistas
Libro 2, págs. 100-123 · **CE:** 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8 · **Criterios evaluados:** 1.1 · 1.2 · 2.1 · 4.1 · 5.1 · 6.1 · **Saberes:** C.1, C.4, C.2

Situación de aprendizaje

Situación de aprendizaje 9. La arquitecta construye las maquetas de las casas blancas del pueblo y necesita saber cuántas caras pintar y cuántos listones poner. Pregunte qué partes tiene una caja.

Objetivos

Reconocer y nombrar prismas (también el cubo y el prisma triangular), pirámides (de base cuadrada y triangular), cilindro, cono y esfera; distinguir poliedros (solo caras planas) y cuerpos redondos; contar caras, aristas y vértices (también las aristas de puntos, que son las de detrás); relacionar cada cuerpo con su desarrollo plano; interpretar vistas de construcciones con cubos encajables.

Antes de empezar

Cuerpos geométricos y sus nombres (3.º); polígonos (caso 5).

Material (ampliación opcional: «Manipulo» y «Jugamos en pareja»)

Cajas y envases de la clase (de tizas, de pañuelos, de rotuladores) y gomets para marcar los vértices; cubos encajables; papel cuadriculado para dibujar y recortar desarrollos. No hay recortables; estas dos páginas son complementarias y pueden hacerse o no.

Secuencia

Caras, aristas y vértices con una caja de verdad → poliedros y cuerpos redondos → contar en el dibujo (aristas de puntos) → desarrollos: ¿cuál se cierra? → vistas de frente con cubos → problemas.

Errores frecuentes y cómo detectarlos

Cuenta solo lo que se ve en el dibujo · cuenta dos veces la misma arista · llama poliedro al cono porque tiene vértice · elige un desarrollo que no se cierra (5 cuadrados en fila) · en la vista de frente suma las torres en lugar de tomar la más alta.

Apoyos y su retirada

Cuerpos reales y bolitas en los vértices («Con más ayuda») → dibujos con marcas → sin dibujos («Practico solo»): el alumno imagina el cuerpo o lo busca en la clase.

Orientaciones · Caso 9

Ampliación

Descubrir que caras + vértices − aristas = 2 en los poliedros; identificar el cuerpo por pistas; dibujar la vista de lado.

Por parejas (criterios 8.1 y 8.2) · pág. 113 del Libro 2, «Jugamos en pareja»

«Las casas blancas». Un agente piensa un cuerpo geométrico (cubo, prisma, pirámide, cilindro, cono o esfera). El otro hace preguntas: «¿tiene caras curvas?», «¿cuántos vértices tiene?». Cuando lo adivina, contáis juntos sus caras, aristas y vértices con un objeto de la clase. Si está bien, colorea una estrella. Después cambiáis. Material: cajas y envases, cuerpos geométricos (si hay).

Si la prueba del tema sale nivel 1 o 2

Toque y cuente con cajas y envases: un gomet en cada vértice y una rayita en cada arista. Construya las vistas con cubos encajables y mírelas agachados a la altura de la mesa.

Idea para casa

Buscar cuerpos geométricos en la cocina; desmontar una caja de cartón para ver su desarrollo.

Qué observar en la prueba B del tema

- **Ítem 1** (criterio 1.2): Cuenta solo lo que se ve (no las aristas de puntos).
- **Ítem 2** (criterio 5.1): Une el cilindro con el desarrollo de los rectángulos.
- **Ítem 3** (criterio 6.1): Rodea el cono porque tiene vértice.
- **Ítem 4** (criterio 4.1): Dibuja la vista desde arriba; suma las torres de una columna.
- **Ítem 5** (criterio 1.1 · 2.1): Cuenta las caras o las aristas; da 5 (una sola pirámide).

Qué observar en el problema de la prueba A

- **Ítem 4** (criterio 2.2, ayuda máxima ●●●): Cuenta solo las caras que se ven (3 por cubo). Si lo resuelve, pase a la prueba B o a un problema con menos ayuda (●● o ●).

Notas página a página

- **Libro 2, pág. 102.** «¿Qué sé ya?» repasa los cuerpos de 3.º (nombres y cuáles ruedan).
- **Libro 2, págs. 103-104.** Empiece con una caja de verdad: el alumno pasa el dedo por cada arista y pega un gomet en cada vértice mientras cuenta. En el dibujo, las aristas de puntos son las de detrás: también cuentan.
- **Libro 2, pág. 105.** Lea la tira con el alumno y repita la escena con material real antes de pasar a los ejercicios.
- **Libro 2, pág. 108.** Para no contar dos veces la misma arista, que marque cada una con un color o una rayita a medida que la cuenta.

Orientaciones · Caso 9

- **Libro 2, págs. 109-110.** Si duda, dibuje los desarrollos en papel cuadriculado, recórtenlos y doblen: el de 2 × 3 deja caras encima de otras y el de 5 en fila no cierra. (Material de aula, no del libro.)
- **Libro 2, pág. 111.** En la vista de frente se ve, en cada columna, la torre más alta. Construyan antes la figura con cubos encajables y mírenla agachados a la altura de la mesa.
- **Libro 2, pág. 112.** Material: cajas y envases de la clase (de tizas, de pañuelos, de rotuladores), gomets y cubos encajables. El alumno toca y cuenta antes de escribir.
- **Libro 2, pág. 114.** Sin dibujos: el alumno imagina el cuerpo o lo busca en la clase. Si lo necesita, puede dibujarlo en el margen.
- **Libro 2, pág. 118.** Primero hay que contar las aristas de un prisma triangular (9, también las de puntos) y después multiplicar por 3.
- **Libro 2, pág. 119.** Página para quien necesita más apoyo: los vértices están marcados con bolitas. Use una caja y una pirámide de verdad para tocarlos.
- **Libro 2, pág. 120.** La pregunta 2 descubre la relación de Euler (caras + vértices − aristas = 2) en los poliedros: no hace falta nombrarla, basta con que observe la regularidad.
- **Libro 2, pág. 121.** Repaso distribuido de la división (caso 6), la fracción de una cantidad (caso 7) y el cambio (caso 8).
- **Libro 2, pág. 125.** Repaso del trimestre: compárelo con la prueba trimestral de la guía.
- **Libro 2, pág. 126.** Autoevaluación del trimestre: coloree con el alumno y compare con la prueba trimestral de la guía.

Notas del docente (lo que ha funcionado, ajustes para la próxima vez)

Orientaciones · Caso 10



Caso 10 · La senda del acantilado

Cliente: Un guía de senderismo · **Contenido:** Longitud (km, m, cm, mm), medidas complejas y superficie frente a perímetro
Libro 3, págs. 10-33 · **CE:** 1, 2, 5, 6, 7, 8 · **Criterios evaluados:** 1.1 · 1.2 · 2.1 · 2.2 · 5.1 · 5.2 · **Saberes:** B.1, B.2, B.3, C.4

Situación de aprendizaje

Situación de aprendizaje 10. El guía de senderismo marca la senda del acantilado con carteles de distancias en km y en m y quiere saber cuánto mide cada tramo. Pregunte qué unidad usaríamos para la senda y cuál para una piedra.

Objetivos

Usar la escalera de las unidades de longitud (km, m, cm y mm: al bajar se multiplica por 1000, 100 o 10; al subir, se divide); pasar medidas complejas a la unidad menor (3 m 25 cm = 325 cm; 2 km 75 m = 2075 m) con distancias ≤ 10 km; distinguir superficie (cuadrados de dentro) y perímetro (lados del borde) en figuras de cuadrícula (≤ 60 cuadrados; medios cuadrados en el reto).

Antes de empezar

km, m, cm y mm y el perímetro (3.º); multiplicar por 10, 100 y 1000 (caso 3).

Material (ampliación opcional: «Manipulo» y «Jugamos en pareja»)

Regla y cinta métrica; 12 fichas o cuadrados de papel iguales por pareja (o cubos encajables vistos desde arriba); papel cuadriculado. No hay recortables; estas dos páginas son complementarias y pueden hacerse o no.

Secuencia

La escalera de las unidades → equivalencias → medidas complejas (atención al 0: 2 km 75 m = 2075 m) → elegir la unidad → perímetro (el borde) y superficie (lo de dentro) → misma superficie y distinto perímetro → problemas de recorridos.

Errores frecuentes y cómo detectarlos

Escribe 4 m 60 cm = 460 m (no cambia la unidad) · 2 km 75 m = 275 m (olvida el 0) · usa 100 en lugar de 1000 · confunde superficie y perímetro · cuenta los cuadrados del borde como perímetro.

Apoyos y su retirada

Escalera con los factores escritos → escalera con huecos → sin escalera («Practico solo»); superficie contada fila a fila («Con más ayuda») → sin colores.

Orientaciones · Caso 10

Ampliación

Medios cuadrados en la superficie; un rectángulo de perímetro 20 y 4 de ancho; recorridos de ida y vuelta que llegan a 10 km.

Por parejas (criterios 8.1 y 8.2) · pág. 24 del Libro 3, «Jugamos en pareja»

«La senda del acantilado». Un agente mide algo de la clase con la cinta métrica y lo dice en metros y centímetros. El otro lo escribe en centímetros (2 m 15 cm = 215 cm). Después, en papel cuadriculado, cada uno dibuja una figura y el otro cuenta su superficie y su perímetro. Si está bien, colorea una estrella. Después cambiáis. Material: cinta métrica, papel cuadriculado.

Si la prueba del tema sale nivel 1 o 2

Deje la escalera de las unidades a la vista y escriba las medidas complejas en el tablero UM | C | D | U. Para la superficie, coloree los cuadrados; para el perímetro, repase el borde con el dedo.

Idea para casa

Medir con una cinta métrica muebles de casa y escribir la medida en m y cm y solo en cm; contar baldosas de un suelo (superficie) y medir su borde (perímetro).

Qué observar en la prueba B del tema

- **Ítem 1** (criterio 5.1): Usa 100 en lugar de 1000 (5 km = 500 m).
- **Ítem 2** (criterio 2.2): Escribe 380 m por 3080 m (olvida el 0).
- **Ítem 3** (criterio 1.2): Confunde superficie y perímetro; cuenta los cuadrados del borde como perímetro.
- **Ítem 4** (criterio 5.2): Elige la unidad por el tamaño del número.
- **Ítem 5** (criterio 1.1 · 2.1): Suma 2300 + 850 sin pasar los km a metros (2 + 850).

Qué observar en el problema de la prueba A

- **Ítem 4** (criterio 2.2, ayuda máxima ●●●): Suma 1 + 600. Si lo resuelve, pase a la prueba B o a un problema con menos ayuda (●● o ●).

Notas página a página

- **Libro 3, pág. 2.** «Lo que vamos a aprender»: recorra las cuatro tarjetas con el alumno (la escalera de unidades, la jarra, el reloj de 24 horas y el gráfico) y anticipe el caso final, el mapa del pueblo.
- **Libro 3, pág. 8.** «¿Qué recuerdo?» comprueba lo esencial del Libro 2 (división con cero en el cociente, fracción de una cantidad, precios, cuerpos) antes del caso 10.
- **Libro 3, págs. 12-13.** «¿Qué sé ya?» repasa las equivalencias y el perímetro de 3.º.

Orientaciones · Caso 10

- **Libro 3, pág. 14.** La escalera ordena las unidades de mayor a menor. Al bajar un peldaño la unidad es más pequeña y caben más: se multiplica. En las medidas complejas el alumno pasa primero la unidad grande y después suma la pequeña. Error típico: escribir 4 m 60 cm = 460 m (olvidar cambiar la unidad).
- **Libro 3, pág. 15.** Lea la tira con el alumno y repita la escena con material real antes de pasar a los ejercicios. La tira presenta la escalera de unidades y la superficie con baldosas: tenga a mano una cinta métrica y baldosas o cuadrados de papel.
- **Libro 3, págs. 17-18.** Atención al cero: 2 km 75 m = 2075 m (no 275 m) y 3 m 5 cm = 305 cm. Si se equivoca, escriba la medida en el tablero UM C D U: los metros que sobran ocupan las dos o tres últimas columnas.
- **Libro 3, págs. 19-20.** Superficie y perímetro se confunden a menudo. La superficie se cuenta en cuadrados (lo de dentro, se colorea); el perímetro, en lados (el borde, se repasa con el dedo). El ejercicio 2 muestra que dos figuras con la misma superficie pueden tener distinto perímetro.
- **Libro 3, pág. 21.** Ejercicio 2: hay dos rectángulos posibles (8 × 1 y 4 × 2). Compare los de varios alumnos: misma superficie y distinto perímetro.
- **Libro 3, págs. 22-23.** El bastón mide 63 mm a tamaño real (la página no se amplía): se comprueba con la regla de cada alumno. Material de aula: regla, cinta métrica y 12 fichas o cuadrados de papel iguales por pareja (o cubos encajables vistos desde arriba). Se comprueba que con la misma superficie el perímetro cambia. Si la medida no da centímetros exactos, se redondea al centímetro.
- **Libro 3, pág. 25.** Página sin colores ni ejemplo. En el ejercicio 3 conviene pasar todo a metros: 2000 m, 1800 m y 2050 m.
- **Libro 3, pág. 27.** Primero se pasa el kilómetro a metros (2 km = 2000 m) y después se suman los 350 m.
- **Libro 3, pág. 28.** Ayuda mínima: el alumno pasa cada tramo a metros (1650 y 1480), decide la operación y la coloca en la tabla. Para saber si pasa de 3 km compara con 3000 m.

Orientaciones · Caso 10

- **Libro 3, pág. 29.** Página para quien necesita más apoyo: la medida compleja se hace en dos pasos escritos y la superficie se cuenta fila a fila (después se suma o se multiplica 2 × 7).
- **Libro 3, pág. 30.** Reto 1: los medios cuadrados se juntan de dos en dos. Reto 2: se puede dibujar en la cuadrícula (4 filas de 6). Reto 3: ir y volver dos veces son cuatro tramos de 2500 m.
- **Libro 3, pág. 31.** Repaso de los Libros 1 y 2: la división con la casita y su prueba (caso 6), la fracción de una cantidad (caso 7) y el redondeo a la centena (caso 1).

Notas del docente (lo que ha funcionado, ajustes para la próxima vez)

SA 11

Orientaciones · Caso 11



Caso 11 · El molino de arroz

Cliente: Una molinera · **Contenido:** Masa y capacidad: kg, g, l y ml; $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ y $\frac{3}{4}$; medidas complejas

Libro 3, págs. 34-61 · **CE:** 1, 2, 5, 6, 7, 8 · **Criterios evaluados:** 1.1 · 1.2 · 2.1 · 2.2 · 5.1 · 6.1 · **Saberes:** B.1, B.2, B.3, A.2

Situación de aprendizaje

Situación de aprendizaje 11. En el molino de arroz, la molinera llena sacos y bolsas de distintos pesos y botellas de distintas capacidades y se lía con los kilos y los gramos. Pregunte cuántas bolsas de cuarto de kilo hacen un kilo.

Objetivos

Usar el kilo y el gramo (1 kg = 1000 g) y el litro y el mililitro (1 l = 1000 ml) con $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ y $\frac{3}{4}$ (500, 250 y 750); pasar medidas complejas a la unidad menor (3 kg 250 g = 3250 g); comparar pasando a la misma unidad; leer balanzas y jarras medidoras; resolver problemas de recetas y de dos pasos (≤ 10 kg y ≤ 10 l).

Antes de empezar

kg, g, l y ml (3.º); medidas complejas de longitud (caso 10); fracciones $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ y $\frac{3}{4}$ (caso 7).

Material (ampliación opcional: «Manipulo» y «Jugamos en pareja»)

Balanza de la clase, pesas o paquetes con su peso, una jarra medidora de 1 litro, vasos y botellas; arroz o agua. No hay recortables; estas dos páginas son complementarias y pueden hacerse o no.

Secuencia

El kilo partido en 1000 g ($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ y $\frac{3}{4}$) → la balanza en equilibrio → el litro y la jarra de 250 en 250 ml → medidas complejas (atención a los ceros: 4 kg 50 g = 4050 g) → comparar en la misma unidad → elegir la unidad → recetas y problemas de dos pasos.

Errores frecuentes y cómo detectarlos

Lee 1 kg 500 g como 1500 kg · olvida el 0 (4 kg 50 g = 450 g) · confunde $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{4}$ · compara números de unidades distintas · confunde masa y capacidad · cree que lo que ocupa más pesa más (1 kg de paja y 1 kg de hierro).

Apoyos y su retirada

Balanza y jarra reales → dibujos con las pesas y las rayas → medida compleja en dos pasos escritos («Con más ayuda») → sin colores ni ejemplo («Practico solo»).

Orientaciones · Caso 11

Ampliación

¿Cuántas bolsas de 250 g hacen 2 kg?; ¿cuánto queda en una botella de 1,5 l tras llenar 4 vasos de 200 ml?

Por parejas (criterios 8.1 y 8.2) · pág. 47 del Libro 3, «Jugamos en pareja»

«El molino de arroz». Un agente dice una medida en kilos y gramos o en litros y mililitros, por ejemplo 2 kg 250 g. El otro la escribe solo en gramos o en mililitros. Si hay balanza o jarra medidora, lo comprobáis con arroz o agua. Si está bien, colorea una estrella. Después cambiáis. Material: papel y lápiz, balanza o jarra (si hay).

Si la prueba del tema sale nivel 1 o 2

Pese y mida con balanza y jarra reales y escriba al lado la equivalencia. Separe masa (kg, g) y capacidad (l, ml) con dos colores y pase siempre todo a la unidad pequeña antes de comparar.

Idea para casa

Leer los gramos y mililitros de los envases; seguir una receta pesando y midiendo los ingredientes.

Qué observar en la prueba B del tema

- **Ítem 1** (criterio 6.1): Confunde $\frac{1}{2}$ y $\frac{3}{4}$; pone 100 por 1000.
- **Ítem 2** (criterio 2.2): Escribe 260 ml por 2060 ml (olvida el 0).
- **Ítem 3** (criterio 5.1): Compara los números sin pasarlos a la misma unidad (1200 por 1 kg 200 g).
- **Ítem 4** (criterio 1.2): Cuenta las pesas (3) y no su valor.
- **Ítem 5** (criterio 1.1 · 2.1): No pasa los kilos a gramos; resta una sola bolsa.

Qué observar en el problema de la prueba A

- **Ítem 4** (criterio 2.2, ayuda máxima ●●●): Suma 1 + $\frac{1}{2}$. Si lo resuelve, pase a la prueba B o a un problema con menos ayuda (●● o ●).

Notas página a página

- **Libro 3, pág. 36.** «¿Qué sé ya?» repasa el kilo, el gramo, el litro y el mililitro de 3.º.
- **Libro 3, pág. 37.** El kilo se parte en 1000 gramos: medio kilo son 500 g, un cuarto 250 g y tres cuartos 750 g (tres cuartos = 250 + 250 + 250). En la balanza en equilibrio los dos platos pesan lo mismo. Error típico: leer «1 kg 500 g» como 1500 kg.
- **Libro 3, pág. 38.** Lea la tira con el alumno y repita la escena con material real antes de pasar a los ejercicios. La tira presenta el kilo partido en bolsas de 250 g y el litro con jarras de $\frac{1}{2}$ l y $\frac{1}{4}$ l. Tenga a mano una balanza y una jarra medidora.

Orientaciones · Caso 11

- **Libro 3, págs. 41-42.** Atención a los ceros: 4 kg 50 g = 4050 g y 2 kg 5 g = 2005 g. Para comparar, el alumno pasa las dos medidas a gramos.
- **Libro 3, pág. 43.** La jarra medidora de 1 litro está marcada de 250 en 250 ml. Si hay una en el aula, llénela delante de los alumnos hasta cada raya. La capacidad (lo que cabe) se mide en litros y mililitros; la masa (lo que pesa), en kilos y gramos.
- **Libro 3, págs. 44-45.** Para ordenar, todo en mililitros: 1200, 1500 y 750.
- **Libro 3, pág. 46.** Material de aula: balanza o báscula de cocina y una jarra medidora de 1 litro. Antes de pesar, el alumno estima; después compara su estimación con la medida. Si no hay báscula, se compara con un paquete de 1 kg en las manos.
- **Libro 3, págs. 48-49.** Página sin colores ni ejemplo: el alumno elige cómo pasar a gramos.
- **Libro 3, pág. 51.** Primero se pasan los kilos a gramos (4 kg = 4000 g) y después se suman los 750 g.
- **Libro 3, pág. 52.** Ayuda mínima: el alumno pasa todo a gramos (6000, 2500 y 1750) y decide los dos pasos. Se acepta cualquier camino correcto.
- **Libro 3, págs. 53-54.** Página para quien necesita más apoyo: la medida compleja en dos pasos escritos y la jarra con sus rayas de 250 en 250 ml.
- **Libro 3, pág. 55.** Reto 3: la paja ocupa mucho más sitio, pero pesa lo mismo; se confunde el tamaño con el peso.
- **Libro 3, págs. 56-57.** Repaso distribuido: medidas complejas de longitud (caso 10), multiplicar por dos cifras (caso 4) y sumar precios (caso 8).
- **Libro 3, pág. 61.** Repaso distribuido de los casos 10 y 11: equivalencias, medidas complejas y superficie.

Notas del docente (lo que ha funcionado, ajustes para la próxima vez)

Orientaciones · Caso 12



Caso 12 · El barco correo de la isla

Cliente: Un capitán · **Contenido:** El reloj de 24 horas; h, min y s; la duración a saltos; el calendario (año, mes, semana) **Libro 3, págs. 62-95** · **CE:** 1, 2, 5, 6, 7, 8 · **Criterios evaluados:** 1.1 · 2.1 · 2.2 · 5.1 · 5.2 · 6.1 · **Saberes:** B.1, B.2, B.3

Situación de aprendizaje

Situación de aprendizaje 12. El capitán del barco correo tiene los horarios en el reloj de 24 horas y los pasajeros llegan tarde porque no los entienden. Pregunte qué hora son las 15:00.

Objetivos

Leer y escribir la hora en el reloj de 24 horas (por la tarde y por la noche se suma 12 a la hora; los minutos no cambian); relacionar 1 día = 24 h, 1 h = 60 min y 1 min = 60 s; calcular duraciones de hasta 12 horas dentro del mismo día con la línea del tiempo a saltos (hasta la hora en punto, de hora en hora y los minutos); leer horarios; el calendario: año, mes, semana y día (12 meses, 7 días, 30 o 31 días).

Antes de empezar

La hora con minutos en relojes de agujas y digitales (3.º).

Material (ampliación opcional: «Manipulo» y «Jugamos en pareja»)

Reloj de agujas grande (de la clase o de juguete), un cronómetro o el de una tableta y horarios reales de autobuses o barcos. No hay recortables; estas dos páginas son complementarias y pueden hacerse o no.

Secuencia

Dos coronas del reloj: 1-12 y 13-24 → por la tarde, + 12 → leer y escribir horas de la tarde y de la noche → horas, minutos y segundos (el cronómetro) → la duración a saltos → horarios de ida y vuelta.

Errores frecuentes y cómo detectarlos

Suma 12 también a los minutos · escribe 4:20 por la tarde · suma 12 por la mañana (11 de la mañana → 23:00) · resta las horas como números (12:10 – 9:35) · cuenta 100 minutos en una hora · en «menos cuarto» de la tarde se equivoca de hora.

Apoyos y su retirada

Reloj de dos coronas con colores → suma de 12 escrita («Con más ayuda») → reloj sin colores → el alumno dibuja él mismo la línea del tiempo («Practico solo»).

Ampliación

Duraciones de más de 6 horas; cuántas horas tiene una semana (24 × 7); pasar 4 min 30 s a segundos.

Orientaciones · Caso 12

Por parejas (criterios 8.1 y 8.2) · pág. 81 del Libro 3, «Jugamos en pareja»

«El barco correo». Un agente dice una hora de la tarde entre las 12 y las 6, por ejemplo «las 4 y 20». El otro la escribe como en el reloj de 24 horas (16:20). Después decís cuánto falta, a saltos, hasta las 18:00. Si está bien, colorea una estrella. Después cambiáis. Material: reloj de agujas, papel y lápiz.

Si la prueba del tema sale nivel 1 o 2

Use un reloj de agujas con las dos coronas y diga «por la tarde, sumo 12». Para las duraciones, dibuje la línea del tiempo y pare siempre en la hora en punto.

Idea para casa

Leer horarios de la tele, de trenes o autobuses en formato de 24 horas; calcular cuánto dura un viaje o una película.

Qué observar en la prueba B del tema

- **Ítem 1** (criterio 5.2): No suma 12 (6:35); suma 12 también a los minutos.
- **Ítem 2** (criterio 6.1): En «menos cuarto» suma 12 a la hora siguiente (20:45).
- **Ítem 3** (criterio 5.1): Cree que 1 h son 100 min.
- **Ítem 4** (criterio 2.2): Resta 14:15 – 10:40 como números (3,75).
- **Ítem 5** (criterio 1.1 · 2.1): No pasa por la hora en punto; cuenta 4 h.

Qué observar en el problema de la prueba A

- **Ítem 4** (criterio 2.2, ayuda máxima ●●●): Dice 2 h 3 min o 230 min. Si lo resuelve, pase a la prueba B o a un problema con menos ayuda (●● o ●).

Notas página a página

- **Libro 3, págs. 64-65.** «¿Qué sé ya?» repasa la hora con minutos de 3.º antes del reloj de 24 horas.
- **Libro 3, págs. 66-67.** El reloj de 24 horas tiene dos coronas: los números negros (1-12) son los de la mañana y los naranjas (13-24), los de la tarde y la noche. Por la tarde se suma 12 a la hora; los minutos no cambian. Error típico: sumar 12 también a los minutos o escribir 4:20 por la tarde.
- **Libro 3, pág. 68.** Lea la tira con el alumno y repita la escena con material real antes de pasar a los ejercicios. La tira presenta el reloj de 24 horas (por la tarde, + 12) y la duración a saltos. Tenga a mano un reloj de agujas.
- **Libro 3, págs. 70-71.** Las 11 de la mañana se quedan en 11:00: solo se suma 12 por la tarde. «Las 9 menos cuarto de la noche» son las 8 y 45: 20:45.
- **Libro 3, págs. 72-73.** La línea del tiempo a saltos evita restar horas «como números» (12:10 – 9:35 no se resta en columna). Primer salto: hasta la hora en punto; saltos de una hora; último salto: los minutos. Después se suman las horas y los minutos.

Orientaciones · Caso 12

Notas página a página (continuación)

- **Libro 3, págs. 74-75.** En el horario, cada viaje se calcula a saltos: 8:15 → 9:00 (45 min) → 9:05 (5 min).
- **Libro 3, págs. 76-77.** El calendario completa la medida del tiempo del 2.º ciclo (año, mes, semana, día) junto al reloj de 24 horas. Use el calendario real del aula: «¿qué día de la semana es hoy?, ¿cuántos días faltan para...?». La fila marcada ayuda a ver que una semana son 7 días seguidos.
- **Libro 3, pág. 80.** Material de aula: cronómetro (o el de una tableta) y un reloj de agujas grande. El alumno estima antes de medir para ganar sentido del tiempo: 60 s = 1 min. En el reloj de agujas la corta no está justo en el número: a las 13:45 está casi en el 2.
- **Libro 3, págs. 82-83.** Página sin colores ni ejemplo: el alumno dibuja él mismo la línea del tiempo. 180 min = 3 h porque 60 + 60 + 60 = 180.
- **Libro 3, pág. 86.** Se salta hasta la hora en punto (11:00), de hora en hora hasta las 13:00 y después los 25 minutos.
- **Libro 3, pág. 87.** Ayuda mínima: el alumno dibuja la línea del tiempo en el recuadro. Son dos preguntas distintas: una duración y una hora.
- **Libro 3, págs. 88-89.** Página para quien necesita más apoyo: la suma de 12 escrita y una duración que empieza en una hora en punto.
- **Libro 3, págs. 90-91.** Reto 1: de 7:00 a 18:00 hay 11 saltos de una hora. Reto 2: 24 × 7 se puede hacer por partes (20 × 7 + 4 × 7).
- **Libro 3, págs. 92-93.** Repaso distribuido: medidas complejas de masa y capacidad (caso 11), superficie y perímetro (caso 10) y la división con cero en el cociente (caso 6).

Notas del docente (lo que ha funcionado, ajustes para la próxima vez)

Orientaciones · Caso 13



Caso 13 · La tómbola de la feria

Cliente: Una feriante · **Contenido:** Recuento, tabla, gráfico de barras, moda y probabilidad
Libro 3, págs. 96-118 · **CE:** 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 · **Criterios evaluados:** 1.1 · 2.1 · 3.1 · 4.1 · 5.2 · 6.1 · **Saberes:** E.1, E.2, E.3

Situación de aprendizaje

Situación de aprendizaje 13. En la tómbola de la feria, la feriante anota los premios que salen y quiere saber cuál gusta más y qué es más fácil que toque. Pregunte cómo contar rápido muchos premios.

Objetivos

Recoger datos con palotes de 5 en 5, organizarlos en tablas de frecuencias, representarlos en gráficos de barras (escala de 1 en 1 y de 2 en 2), leerlos y compararlos; hallar la moda (el dato más frecuente, no su frecuencia); comparar dos conjuntos de datos; usar seguro, posible e imposible y comparar si un suceso es más, menos o igual de probable que otro (datos ≤ 50).

Antes de empezar

Recuento, tablas, gráficos de barras, la moda y seguro, posible e imposible (3.º).

Material (ampliación opcional: «Manipulo» y «Jugamos en pareja»)

Una bolsa opaca con fichas o bolas de colores, un dado por pareja, papel cuadriculado y cubos encajables para construir barras. No hay recortables; estas dos páginas son complementarias y pueden hacerse o no.

Secuencia

Palotes de 5 en 5 → tabla de frecuencias → gráfico de barras → la moda → comparar dos conjuntos (cada clase tiene su moda) → seguro, posible, imposible → más o menos probable → experimento con el dado o la bolsa.

Errores frecuentes y cómo detectarlos

No agrupa de 5 en 5 · lee mal las barras que acaban entre dos números de la escala de 2 en 2 · da como moda la frecuencia (14) y no el dato (el osito) · cree que lo más probable siempre pasa · confunde posible e imposible.

Apoyos y su retirada

Recuento de 5 en 5 y la bolsa dibujada («Con más ayuda») → gráficos con la escala de 1 en 1 → escala de 2 en 2 → el alumno hace solo los palotes y la tabla («Practico solo»).

Orientaciones · Caso 13

Ampliación

Una ruleta en la que dos colores sean igual de probables; un dato desconocido a partir del total; inventar una bolsa con unas condiciones dadas.

Por parejas (criterios 8.1 y 8.2) · pág. 108 del Libro 3, «Jugamos en pareja»

«La tómbola». Meted en una bolsa fichas de dos o tres colores (por ejemplo, 5 rojas y 2 azules). Antes de sacar, decid qué color es más probable y cuál es imposible. Sacad 10 veces, devolviendo la ficha, y apuntad cada resultado con palotes. Haced la tabla y buscad la moda. ¿Acertasteis? Material: bolsa y fichas de colores, papel y lápiz.

Si la prueba del tema sale nivel 1 o 2

Haga una votación real y cuente con palotes de 5 en 5; construya las barras con cubos. Para la moda, pregunte «¿qué dato se repite más?», no «¿cuál es el número más alto?».

Idea para casa

Hacer una encuesta familiar con palotes y un gráfico; jugar con un dado y apuntar qué sale en 30 lanzamientos.

Qué observar en la prueba B del tema

- **Ítem 1** (criterio 4.1): No cuenta los palotes de 5 en 5.
- **Ítem 2** (criterio 5.2): Lee mal las barras que acaban entre dos números; da como moda el 18.
- **Ítem 3** (criterio 6.1): Da el número mayor (6) o la frecuencia (3 veces).
- **Ítem 4** (criterio 3.1): Confunde posible e imposible; cree que la azul es igual de probable.
- **Ítem 5** (criterio 1.1 · 2.1): Hace solo el primer paso (33) o resta un solo día (42 – 15).

Qué observar en el problema de la prueba A

- **Ítem 4** (criterio 2.2, ayuda máxima ●●●): Cuenta solo una barra. Si lo resuelve, pase a la prueba B o a un problema con menos ayuda (●● o ●).

Notas página a página

- **Libro 3, pág. 98.** «¿Qué sé ya?» repasa el recuento y el suceso seguro, posible e imposible de 3.º.
- **Libro 3, págs. 99-100.** Pida que tachen cada bola al anotarla para no contarla dos veces. Comprobación: la suma de las frecuencias es el número de datos (20). Error típico: confundir la moda (el dato: «rojo») con su frecuencia (8).
- **Libro 3, pág. 101.** Lea la tira con el alumno y repita la escena con material real antes de pasar a los ejercicios. La tira presenta el recuento de 5 en 5 y la probabilidad con la bolsa de bolas. Tenga una bolsa con fichas de colores.
- **Libro 3, pág. 103.** Los palotes se leen de 5 en 5: 5, 10 y los sueltos.

Orientaciones · Caso 13

- **Libro 3, pág. 104.** Al colorear, el alumno cuenta las casillas desde abajo. En los gráficos con escala de 2 en 2, el número sin escribir está en la raya del medio.
- **Libro 3, pág. 105.** Comparar dos conjuntos de datos: cada clase tiene su moda. Para el total de la noria se suman los datos de las dos tablas.
- **Libro 3, págs. 106-107.** Material de aula: un dado por alumno o por pareja. Al terminar, compare las tablas de varios alumnos: cada número tiene la misma probabilidad, pero en 30 lanzamientos las frecuencias no salen iguales; con muchos más lanzamientos se parecen más.
- **Libro 3, pág. 109.** Página sin ejemplo: el alumno hace solo los palotes y la tabla.
- **Libro 3, pág. 111.** La moda es el premio (el osito), no el número 14. El gráfico ayuda a ver la barra más alta.
- **Libro 3, pág. 112.** Ayuda mínima: el alumno puede dibujar un gráfico de barras en el recuadro o resolver directamente. Son dos preguntas con dos operaciones distintas.
- **Libro 3, pág. 113.** Página para quien necesita más apoyo: el recuento de 5 en 5 y las tres palabras con la bolsa dibujada.
- **Libro 3, pág. 114.** Reto 1: la ruleta tiene 8 partes iguales; verde y amarillo son igual de probables y pueden ir en cualquier orden. Reto 2: dato desconocido (40 – 27).
- **Libro 3, pág. 115.** Repaso distribuido: el reloj de 24 horas (caso 12), capacidad y longitud (casos 10 y 11) y la fracción de una cantidad (caso 7).

Notas del docente (lo que ha funcionado, ajustes para la próxima vez)

SA 14

Orientaciones · Caso final



El mapa del pueblo (caso final)

Cliente: Toda la Agencia · **Contenido:** Proyecto final: todo lo aprendido en 4.º; bucles «repite» y corregir un programa **Libro 3, págs. 120-130** · **CE:** 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 · **Criterios evaluados:** 1.1 · 2.1 · 2.2 · 3.2 · 4.1 · 5.2 · 6.2 · 8.1 · **Saberes:** C.2, A.3, A.5, B.1, C.1, E.1, D.4

Situación de aprendizaje

Situación de aprendizaje integradora (SA 14). La Agencia completa el mapa antiguo del pueblo que encontró la arqueóloga en el caso 1 y prepara la fiesta del mapa con todos los clientes del curso. Pregunte qué lugares tiene que tener el mapa y cómo se llega de uno a otro.

Objetivos

Aplicar en una situación nueva lo aprendido en 4.º: cuadrícula e itinerarios en un plano, distancias y equivalencias, redondeo y estimación, precios y cambio, división y fracciones, horarios y duraciones, ángulos, multiplicación por dos cifras, cuerpos geométricos, superficie, datos y probabilidad, e inventar problemas; además, bucles «repite n veces» y corregir un programa de órdenes (pensamiento computacional). Es un proyecto (el mapa del pueblo), no una prueba.

Antes de empezar

Haber trabajado los casos 1-13 (o los que el alumno haya completado: el proyecto se adapta).

Material (ampliación opcional: «Manipulo» y «Jugamos en pareja»)

Material del curso: base 10, monedas y billetes de juguete, reloj, regla y transportador, balanza y jarra, cajas y envases para la maqueta, papel cuadriculado y cartulinas para el mapa. No hay recortables; estas dos páginas son complementarias y pueden hacerse o no.

Secuencia

El mapa: casillas, itinerarios y distancias, estimación de vecinos → la fiesta del mapa: precios, reparto y medidas → el horario y la plaza: duración, ángulos y baldosas (por dos cifras) → la maqueta del pueblo: cuerpos, fracción de una cantidad y superficie → la encuesta del pueblo: gráfico, moda, probabilidad y problema propio → mapa y maqueta reales en el aula.

Errores frecuentes y cómo detectarlos

Nombra la casilla al revés (número y letra) · olvida un paso en los problemas de dos pasos · olvida el 0 del cociente o del segundo producto · confunde la frecuencia con el dato en la moda · inventa un problema sin pregunta o sin datos.

Orientaciones · Caso final

Apoyos y su retirada

Haga primero el mapa y la maqueta reales con apoyo y después las páginas del libro. El objetivo es que resuelva con la menor ayuda posible.

Ampliación

Que cada alumno diseñe un lugar del pueblo con precios, un horario y un problema de dos pasos para un compañero (criterio 3.2).

Por parejas (criterios 8.1 y 8.2) · págs. 120-130 del Libro 3

«El mapa de la clase». Cada pareja dibuja un lugar del pueblo en una casilla del mapa de la clase con cuadrícula y prepara una tarjeta con un precio, un horario y una medida. Uno calcula y el otro comprueba (la estimación, la prueba de la división, el cambio con monedas); después cambian. Al final, cada pareja presenta el problema de dos pasos que ha inventado para su lugar y explica cómo se resuelve.

Cómo valorarlo

Reparta el proyecto en sesiones cortas y deje a la vista el material del curso. Haga primero el mapa y la maqueta reales y después las páginas del libro. Use la hoja de registro de la prueba final para dejar constancia de lo que hace solo.

Rúbrica del proyecto

Nivel	Números y operaciones (2.2)	Medida, tiempo y dinero (5.2)	Problemas de dos pasos (1.1, 2.1)	Inventa un problema (3.2)	Explica su proceso (6.2)	Trabajo en pareja (8.1, 8.2)
4	Lo hace solo y bien: redondeo, por dos cifras, casita con el 0 y prueba	Lo hace solo y bien: horarios de 24 h, medidas complejas, cambio, gráficos	Resuelve los dos pasos	Inventa un problema de dos pasos con sus datos y su pregunta	Explica cada paso con los términos (producto parcial, cociente, denominador…)	Reparte roles y comprueba
3	Con apoyo del material o de la rejilla de colores	Con apoyo visual (escalera de unidades, línea del tiempo)	Con el esquema de barras	Inventa un problema de un paso	Explica con ayuda de un dibujo o del material	Colabora con recordatorio

Orientaciones · Caso final

Nivel	Números y operaciones (2.2)	Medida, tiempo y dinero (5.2)	Problemas de dos pasos (1.1, 2.1)	Inventa un problema (3.2)	Explica su proceso (6.2)	Trabajo en pareja (8.1, 8.2)
2	Con guía en el 0 del segundo producto o del cociente	Con guía en el cambio o en la duración	Hace solo el primer paso	Copia un problema del libro cambiando los números	Dice el resultado, pero no el proceso	Participa si se le guía
1	No sitúa las cifras ni reparte	No lee el reloj ni la regla	No identifica la pregunta	No plantea ningún problema	No explica lo que ha hecho	No participa en la tarea

Idea para casa

Dibujar juntos un plano del barrio con cuadrícula y planificar una salida: recorrido, horario y presupuesto.

Notas página a página

- **Libro 3, págs. 122-123.** Caso final: proyecto que reúne los contenidos de 4.º. Se puede hacer un mapa real del barrio o del pueblo en el aula, con cuadrícula, y una maqueta con cajas.
- **Libro 3, pág. 124.** Pensamiento computacional del 2.º ciclo: bucles (repetir) y depuración. En el ejercicio 1 el alumno escribe el número de repeticiones en cada casilla. Conviene hacerlo primero con el cuerpo: un alumno «robot» y otro que dicta las órdenes.
- **Libro 3, pág. 130.** Página de producción propia: cada alumno elige un lugar del pueblo y escribe un problema. Se intercambian y se resuelven por parejas; es una buena evidencia para la evaluación final.

Orientaciones · Caso final

- **Libro 3, págs. 133-134.** Repaso final de 4.º: compárelo con la prueba final de la guía. Fíjese en el tipo de error más que en la nota.
- **Libro 3, pág. 135.** Repaso visual del curso: pida al alumno que explique con sus palabras qué le recuerda cada modelo antes de la autoevaluación.
- **Libro 3, pág. 136.** Autoevaluación del tercer trimestre: coloree con el alumno y compare con la prueba final de la guía.

Notas del docente (lo que ha funcionado, ajustes para la próxima vez)

EVALUACIÓN INICIAL FOTOCOPIABLE

Prueba inicial

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

1 Escribe — Escribe el número.



UM	C	D	U



UM	C	D	U

2 Completa — Con >, < o =.

4518 ____ 4581

6070 ____ 6007

2999 ____ 3001

7340 ____ 7340

Prueba inicial

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

3 **Calcula**  Calcula

La **suma** en columna. Empieza por las **unidades**.

	UM	C	D	U
	☐	☐	☐	
	3	6	4	7
+	2	1	8	5

Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba inicial

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

4 Calcula

Calcula

La **resta** en columna. Si no puedo quitar: 3 → 13 y me llevo 1 abajo.

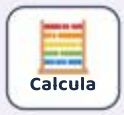
	UM	C	D	U
	8	□ 2	□ 0	□ 3
−	□ 3	□ 5	□ 7	6

Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba inicial

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

5 Calcula



Multiplica y divide.

	UM	C	D	U
	☐	☐	☐	
		3	1	7
×				6

8 5 | 6

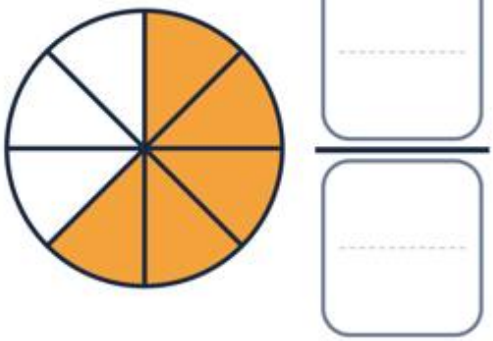
Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba inicial

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

6 Escribe — Escribe

La fracción de la parte coloreada.





7 Cuenta — Cuenta

El dinero y escribe cuánto hay.



_____ , _____ €

EVALUACIÓN INICIAL FOTOCOPIABLE

Prueba inicial

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

8 Escribe



La hora en horas y minutos.

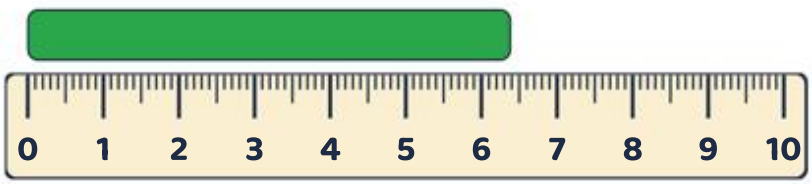




9 Mide



En milímetros. Pon el 0 al principio.



mm

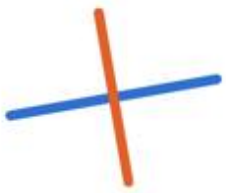
Prueba inicial

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

10 Escribe

Escribe

Cómo son las rectas y el ángulo.







11 Mira

Mira

El gráfico y contesta.



¿Cuál es la moda?

faro puerto castillo

¿Cuántos votos hay?

Prueba inicial

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

12 **Piensa** Piensa **Y resuelve.** Ayuda ●○○

Leo

En el puerto hay 4 barcas. En cada barca van 28 pasajeros.
¿Cuántos pasajeros hay?

Lo leo dos veces: ☐ ☐

Pregunta

_____

Dibujo

Operación

¿Qué operación hago?

+ − × :

C	D	U
☐	☐	

Respondo

Hay ..... pasajeros.

INICIAL

Registro · Prueba inicial

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
1	1.2	2614; 4080					Olvida el 0 de las decenas o de las unidades (408 por 4080)
2	5.1	4518 < 4581; 6070 > 6007; 2999 < 3001; 7340 = 7340					Compara por la última cifra; cree que 2999 es mayor que 3001
3	2.2	3647 + 2185 = 5832 (7 + 5 = 12: escribo 2 y me llevo 1; 1 + 4 + 8 = 13: escribo 3 y me llevo 1; 1 + 6 + 1 = 8; 3 + 2 = 5)					No suma la llevada en la columna siguiente
4	2.2	8203 − 3576 = 4627 (3 − 6 no puedo: 13 − 6 = 7, me llevo 1; 7 + 1 = 8; 0 − 8 no puedo: 10 − 8 = 2, me llevo 1; 5 + 1 = 6; 2 − 6 no puedo: 12 − 6 = 6, me llevo 1; 3 + 1 = 4; 8 − 4 = 4)					Quita la cifra pequeña de la grande; añade 10 arriba y no se lleva 1 abajo
5	2.2	317 × 6 = 1902 (6 × 7 = 42: escribo 2 y me llevo 4; 6 × 1 + 4 = 10: escribo 0 y me llevo 1; 6 × 3 + 1 = 19); 85 : 6 = 14, resto 1 (8 entre 6 cabe a 1; 6 × 1 = 6; 8 − 6 = 2; 25 entre 6 cabe a 4; 6 × 4 = 24; 25 − 24 = 1); prueba: 6 × 14 + 1 = 85					Suma la llevada antes de multiplicar; deja un resto mayor que el divisor
6	1.2	$\frac{5}{8}$; $\frac{3}{4}$					Escribe las partes coloreadas sobre las no coloreadas ($\frac{5}{3}$)
7	5.2	26,65 € (20 + 5 + 1 = 26 €; 50 + 10 + 5 = 65 c)					Suma euros y céntimos juntos; escribe 26,6 por 26,65
8	5.2	4:50 (las 5 menos 10); 11:20					Lee el número de la aguja larga (4:10 por 4:50)
9	1.2	64 mm					Cuenta solo los centímetros (6) o empieza en el 1

Registro · Prueba inicial (cont.)

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
10	6.1	perpendiculares; paralelas; obtuso					Confunde paralelas y perpendiculares; agudo y obtuso
11	5.2	el castillo; 7 + 4 + 9 = 20 votos					Da como moda el número (9) y no el dato; suma solo dos barras
12	1.1 · 2.1	28 × 4 = 112 (4 × 8 = 32: escribo 2 y me llevo 3; 4 × 2 + 3 = 11) pasajeros					Suma 28 + 4

Nivel de ayuda: A = lo hace solo · V = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · M = con material manipulativo · G = con guía del adulto. Marque una casilla por ítem. Anote el tipo de error con sus palabras.

Valoración de la prueba

Nivel	Descripción	Equivalencia orientativa
4	Lo hace solo y bien: todos los ítems con A, o todos menos uno; explica cómo lo ha hecho	SB · NT
3	La mayoría de los ítems con A, V o M y ninguno o uno con G	BI
2	Dos o más ítems con G	SU
1	La mitad o más de los ítems sin resolver, incluso con guía	IN

Nivel: _____ **Generaliza** (lo usa fuera del libro): sí · en parte · no

INICIAL

Registro · Prueba inicial · Observaciones

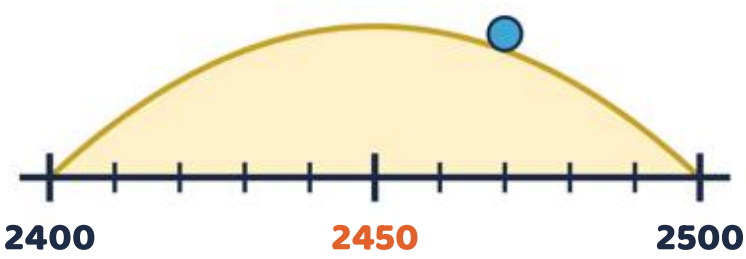
Alumno/a: _____ **Fecha:** _____

Ítem	Crit.	Observaciones
1	1.2	
2	5.1	
3	2.2	
4	2.2	
5	2.2	
6	1.2	
7	5.2	
8	5.2	
9	1.2	
10	6.1	
11	5.2	
12	1.1 · 2.1	

Prueba A · Tema 1

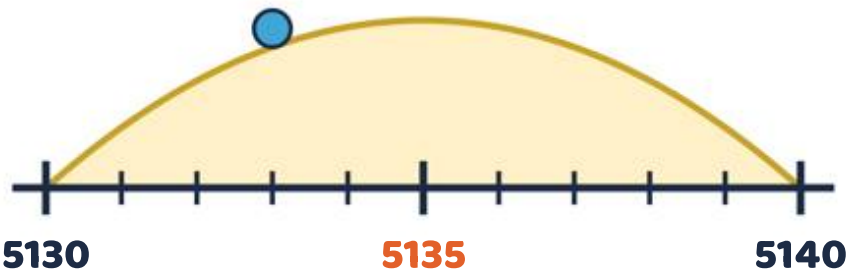
NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

1 **Rodea** Rodea ¿Hacia dónde rueda la canica? La cima es 2450.



2400 2500

2 **Escribe** Escribe 5133 redondeado a la **decena**. Mira las **unidades**: 3.



Prueba A · Tema 1

NOMBRE: _____ FECHA: _____

3 Completa

Completa

Estima: 1890 + 3120 ≈ 1900 + 3100.

1900 + 3100 = ____

4 Piensa

Piensa

Y resuelve.

Ayuda ●●●

La arqueóloga tiene 3180 piedras y encuentra 1210 más. ¿Cuántas tiene, aproximadamente?

Lo leo dos veces: ☐ ☐

Dibujo

3180 → a la centena 3200

1210 → a la centena 1200

Operación

3200 + 1200 = ____

Respondo

Tiene unas ____ piedras.

Registro · Prueba A · Tema 1

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____ **Prueba:** A · B

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar	Observaciones
1	1.2	2500 (2470 está después de la cima)					Elige la centena que tiene delante sin mirar la cima	
2	2.2	5130 (3 < 5, baja)					Sube aunque esté antes de la cima (5140)	
3	2.3	5000					Suma mal las centenas	
4	2.2	3180 ≈ 3200 y 1210 ≈ 1200: 3200 + 1200 = 4400 piedras, aproximadamente					Suma los números sin redondear	

Nivel de ayuda: A = lo hace solo · V = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · M = con material manipulativo · G = con guía del adulto. Marque una casilla por ítem. Anote el tipo de error con sus palabras.

Valoración de la prueba

Nivel	Descripción	Equivalencia orientativa
4	Lo hace solo y bien: todos los ítems con A, o todos menos uno; explica cómo lo ha hecho	SB · NT
3	La mayoría de los ítems con A, V o M y ninguno o uno con G	BI
2	Dos o más ítems con G	SU
1	La mitad o más de los ítems sin resolver, incluso con guía	IN

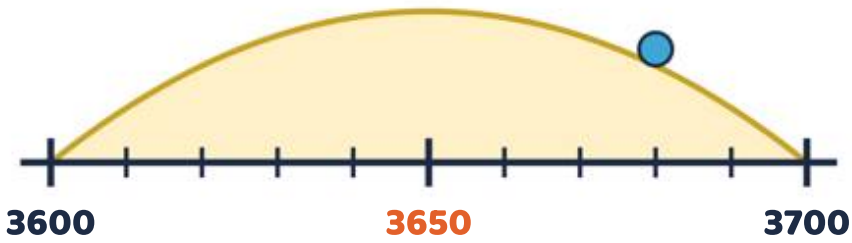
Nivel: _____ **Generaliza** (lo usa fuera del libro): sí · en parte · no

Prueba B · Tema 1

NOMBRE: _____ FECHA: _____

1 **Escribe** 

La canica está en 3680. ¿A qué centena rueda?



2 **Escribe** 

Cada número redondeado a la decena y a la centena.

4736 → decena _____ centena _____

2085 → decena _____ centena _____

Prueba B · Tema 1

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

3 Completa — Estima redondeando a la centena.

Completa

$3289 + 2412 \approx$ ..... + ... = ...

$6830 - 2190 \approx$ ..... − ..... = ...

4 Une — Cada ordinal con su nombre.

Une

14.º	●	● vigésimo octavo
21.º	●	● decimocuarto
28.º	●	● vigésimo primero

Prueba B · Tema 1

NOMBRE: _____ FECHA: _____

5 **Piensa** 

Y resuelve. Ayuda ●○○

Leo

La arqueóloga encuentra 2368 monedas en el castillo y 1527 en la torre.
¿Cuántas monedas encuentra, aproximadamente? Redondea a la centena.

Lo leo dos veces: ☐ ☐

Pregunta

_____

Dibujo

Operación

¿Sumo o resto?

+ −

UM	C	D	U
☐	☐	☐	

Respondo

Encuentra unas ☐ **monedas.**

Registro · Prueba B · Tema 1

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____ **Prueba:** A · B

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
1	1.2	3700 (80 está después de la cima, 3650: sube)					Mira hacia dónde está más cerca sin fijarse en la cima; escribe 3600
2	2.2	4736 → 4740 y 4700; 2085 → 2090 y 2100					Mira la cifra equivocada (a la centena mira las unidades); 2085 → 2000
3	2.3	3300 + 2400 = 5700; 6800 − 2200 = 4600					Redondea a la decena o calcula exacto
4	6.1	14.º decimocuarto; 21.º vigésimo primero; 28.º vigésimo octavo					Confunde decimo- y vigésimo

Registro · Prueba B · Tema 1 (cont.)

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
5	1.1 · 2.1	2368 ≈ 2400 y 1527 ≈ 1500: 2400 + 1500 = 3900 monedas, aproximadamente					Calcula exacto sin redondear o redondea a la decena

Nivel de ayuda: A = lo hace solo · V = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · M = con material manipulativo · G = con guía del adulto. Marque una casilla por ítem. Anote el tipo de error con sus palabras.

Valoración de la prueba

Nivel	Descripción	Equivalencia orientativa
4	Lo hace solo y bien: todos los ítems con A, o todos menos uno; explica cómo lo ha hecho	SB · NT
3	La mayoría de los ítems con A, V o M y ninguno o uno con G	BI
2	Dos o más ítems con G	SU
1	La mitad o más de los ítems sin resolver, incluso con guía	IN

Nivel: _____ **Generaliza** (lo usa fuera del libro): sí · en parte · no

Registro · Prueba B · Tema 1 · Observaciones

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____

Ítem	Crit.	Observaciones
1	1.2	
2	2.2	
3	2.3	
4	6.1	
5	1.1 · 2.1	

Prueba A · Tema 2

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

1 Escribe

Escribe

El total en la llave: junto las dos partes.

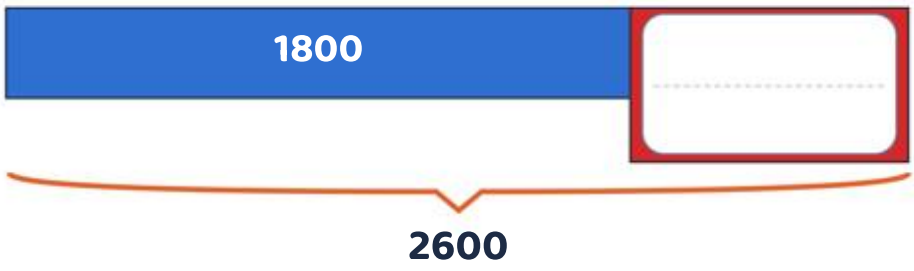


Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba A · Tema 2

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

2 Escribe — La parte que falta: total – parte.



3 Rodea — ¿Sumo o resto?

Llegan 300 boyas más. sumo · resto

Se van 200 boyas. sumo · resto

Prueba A · Tema 2

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

4 **Piensa** Piensa **Y resuelve.** Ayuda ●●●

Hay 1500 boyas. Llegan 400 y se rompen 200. ¿Cuántas boyas quedan?

Lo leo dos veces: ☐ ☐

Dibujo



Operación

1500 + 400 = ☐

☐ − 200 = ☐

Respondo Quedan ☐ boyas.

TEMA 2 · A

Registro · Prueba A · Tema 2

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____ **Prueba:** A · B

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar	Observaciones
1	1.2	1700					Resta en lugar de sumar	
2	1.2	800 (2600 – 1800)					Suma 2600 + 1800	
3	1.1	sumo; resto					Suma siempre	
4	2.2	1500 + 400 = 1900; 1900 – 200 = 1700 boyas					Hace solo el primer paso (1900)	

Nivel de ayuda: A = lo hace solo · V = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · M = con material manipulativo · G = con guía del adulto. Marque una casilla por ítem. Anote el tipo de error con sus palabras.

Valoración de la prueba

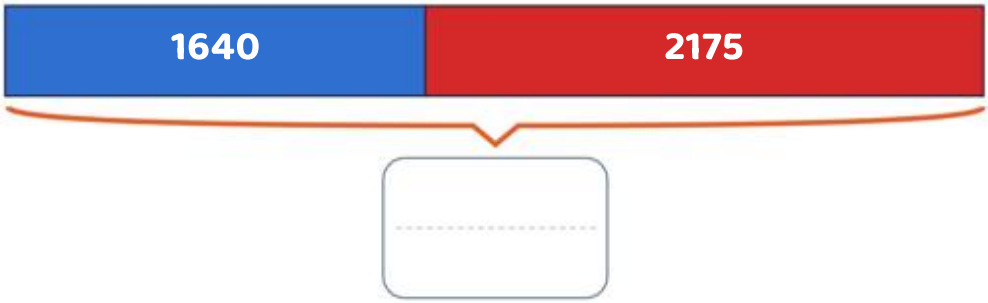
Nivel	Descripción	Equivalencia orientativa
4	Lo hace solo y bien: todos los ítems con A, o todos menos uno; explica cómo lo ha hecho	SB · NT
3	La mayoría de los ítems con A, V o M y ninguno o uno con G	BI
2	Dos o más ítems con G	SU
1	La mitad o más de los ítems sin resolver, incluso con guía	IN

Nivel: _____ **Generaliza** (lo usa fuera del libro): sí · en parte · no

Prueba B · Tema 2

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

1 **Completa** Completa **El total del esquema y calcula.**



	UM	C	D	U
	☐	☐	☐	

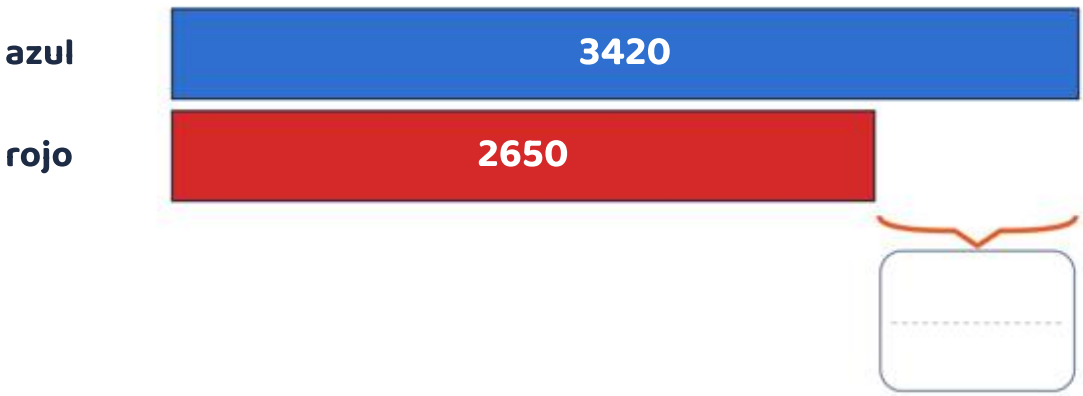
Prueba B · Tema 2

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

2 Completa

Completa

La diferencia: ¿cuántos puntos más tiene el azul?



	UM	C	D	U
		☐	☐	☐
	☐	☐	☐	

Prueba B · Tema 2

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

3 **Completa** Completa — **Con = o ≠. Calcula de cabeza.**

2500 + 750		3250	4000 − 1350		2750

Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba B · Tema 2

NOMBRE: _____ FECHA: _____

4 **Piensa** Piensa

Y resuelve en dos pasos. Rodea la operación de cada paso.

En el puerto hay 1450 personas. Llegan 680 más y se van 375. ¿Cuántas personas quedan?

Busco _____

Calculo

Paso 1 + − × :

	UM	C	D	U
	□	□	□	

Paso 2 + − × :

	UM	C	D	U
		□	□	□
	□	□	□	

Quedan _____ **personas.**

Prueba B · Tema 2

NOMBRE: _____ FECHA: _____

5 **Piensa** Piensa **Y resuelve en dos pasos. Rodea la operación de cada paso.**

El barco azul lleva 2340 kg. El rojo lleva 870 kg menos. ¿Cuántos kilos llevan entre los dos?

Busco _____

Calculo

Paso 1 + − × :

UM	C	D	U
	□	□	□
□	□	□	

Paso 2 + − × :

UM	C	D	U
□	□	□	

Llevan _____ **kg.**

Registro · Prueba B · Tema 2

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____ **Prueba:** A · B

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
1	1.2	1640 + 2175 = 3815 (0 + 5 = 5; 4 + 7 = 11: escribo 1 y me llevo 1; 1 + 6 + 1 = 8; 1 + 2 = 3)					Resta en lugar de sumar (busca el total)
2	1.2	3420 – 2650 = 770 (0 – 0 = 0; 2 – 5 no puedo: 12 – 5 = 7, me llevo 1; 6 + 1 = 7; 4 – 7 no puedo: 14 – 7 = 7, me llevo 1; 2 + 1 = 3; 3 – 3 = 0): 770 puntos más					Suma las dos barras; en la resta quita la cifra pequeña de la grande
3	2.3	2500 + 750 = 3250 (=); 4000 – 1350 = 2650 (≠)					Marca = sin calcular
4	1.1 · 2.1	Paso 1: 1450 + 680 = 2130 (0 + 0 = 0; 5 + 8 = 13: escribo 3 y me llevo 1; 1 + 4 + 6 = 11: escribo 1 y me llevo 1; 1 + 1 + 0 = 2); Paso 2: 2130 – 375 = 1755 (0 – 5 no puedo: 10 – 5 = 5, me llevo 1; 7 + 1 = 8; 3 – 8 no puedo: 13 – 8 = 5, me llevo 1; 3 + 1 = 4; 1 – 4 no puedo: 11 – 4 = 7, me llevo 1; 0 + 1 = 1; 2 – 1 = 1) personas					Hace solo el primer paso (2130) o suma los tres números

Registro · Prueba B · Tema 2 (cont.)

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
5	1.1 · 2.1	Paso 1: 2340 – 870 = 1470 (0 – 0 = 0; 4 – 7 no puedo: 14 – 7 = 7, me llevo 1; 8 + 1 = 9; 3 – 9 no puedo: 13 – 9 = 4, me llevo 1; 0 + 1 = 1; 2 – 1 = 1) kg (el rojo); Paso 2: 2340 + 1470 = 3810 (0 + 0 = 0; 4 + 7 = 11: escribo 1 y me llevo 1; 1 + 3 + 4 = 8; 2 + 1 = 3) kg					Suma 2340 + 870 (lee «menos» y suma) o hace solo un paso

Nivel de ayuda: A = lo hace solo · V = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · M = con material manipulativo · G = con guía del adulto. Marque una casilla por ítem. Anote el tipo de error con sus palabras.

Valoración de la prueba

Nivel	Descripción	Equivalencia orientativa
4	Lo hace solo y bien: todos los ítems con A, o todos menos uno; explica cómo lo ha hecho	SB · NT
3	La mayoría de los ítems con A, V o M y ninguno o uno con G	BI
2	Dos o más ítems con G	SU
1	La mitad o más de los ítems sin resolver, incluso con guía	IN

Nivel: _____ **Generaliza** (lo usa fuera del libro): sí · en parte · no

Registro · Prueba B · Tema 2 · Observaciones

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____

Ítem	Crit.	Observaciones
1	1.2	
2	1.2	
3	2.3	
4	1.1 · 2.1	
5	1.1 · 2.1	

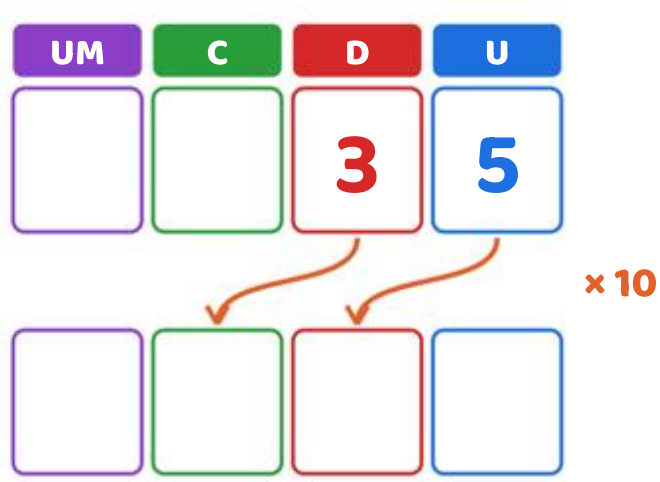
Prueba A · Tema 3

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

1 Completa

Completa

35 × 10: cada cifra pasa a la columna de la izquierda.



2 Completa

Completa

Cuenta los ceros.

8 × 10 = ...

8 × 100 = ...

8 × 1000 = ...

Prueba A · Tema 3

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

3 Calcula

Calcula

Te ayudo: la llevada ya está escrita.

	C	D	U
		2	
	1	2	7
×			3

Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba A · Tema 3

NOMBRE: _____ FECHA: _____

4 Piensa Y resuelve.

Piensa

Ayuda ●●●

Una caja tiene 10 latas.
¿Cuántas latas hay en 46 cajas?

Lo leo dos veces: ☐ ☐

Dibujo



Operación

10 × 46 = ☐

Respondo Hay ☐ latas.

Espacio para mis cuentas y dibujos

Registro · Prueba A · Tema 3

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____ **Prueba:** A · B

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar	Observaciones
1	1.2	350 (3 C, 5 D, 0 U)					Escribe el 0 delante (035)	
2	3.1	80; 800; 8000					Pone un 0 de más o de menos	
3	2.2	127 × 3 = 381 (3 × 7 = 21: escribo 1 y me llevo 2; 3 × 2 + 2 = 8; 3 × 1 = 3)					Suma la llevada antes de multiplicar ((2 + 2) × 3)	
4	2.2	10 × 46 = 46 × 10 = 460 latas (10 latas, 46 veces; conmutativa)					Suma 46 + 10	

Nivel de ayuda: A = lo hace solo · V = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · M = con material manipulativo · G = con guía del adulto. Marque una casilla por ítem. Anote el tipo de error con sus palabras.

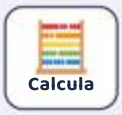
Valoración de la prueba

Nivel	Descripción	Equivalencia orientativa
4	Lo hace solo y bien: todos los ítems con A, o todos menos uno; explica cómo lo ha hecho	SB · NT
3	La mayoría de los ítems con A, V o M y ninguno o uno con G	BI
2	Dos o más ítems con G	SU
1	La mitad o más de los ítems sin resolver, incluso con guía	IN

Nivel: _____ **Generaliza** (lo usa fuera del libro): sí · en parte · no

Prueba B · Tema 3

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

1 Calcula  De cabeza.

$47 \times 10 =$ ____ $86 \times 100 =$ ____

$4 \times 1000 =$ ____ $305 \times 10 =$ ____

2 Calcula  En columna.

	UM	C	D	U
	2	1	3	7
×				4

	UM	C	D	U
	1	5	0	8
×				6

Prueba B · Tema 3

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

3 Completa Las propiedades.

Completa

$6 \times 9 = 9 \times$ ☐

$(3 \times 2) \times 15 = 3 \times ($ ☐ $\times 15) =$ ☐

4 Rodea ¿Por cuánto se ha multiplicado?

Rodea

9 → 9000	× 10	× 100	× 1000
52 → 5200	× 10	× 100	× 1000

Prueba B · Tema 3

NOMBRE: _____ FECHA: _____

5 **Piensa**  **Y resuelve.** Ayuda ●○○

Leo

La conservera llena 7 cajas iguales con 1250 latas cada una.
¿Cuántas latas hay?

Lo leo dos veces: ☐ ☐

Pregunta

_____

Dibujo

Operación

¿Qué operación hago?

+ − × :

UM	C	D	U
☐	☐	☐	

Respondo

Hay ..... latas.

Registro · Prueba B · Tema 3

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____ **Prueba:** A · B

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
1	5.1	470; 8600; 4000; 3050					Añade los ceros por la izquierda o un número equivocado de ceros
2	2.2	2137 × 4 = 8548 (4 × 7 = 28: escribo 8 y me llevo 2; 4 × 3 + 2 = 14: escribo 4 y me llevo 1; 4 × 1 + 1 = 5; 4 × 2 = 8); 1508 × 6 = 9048 (6 × 8 = 48: escribo 8 y me llevo 4; 6 × 0 + 4 = 4; 6 × 5 = 30: escribo 0 y me llevo 3; 6 × 1 + 3 = 9)					Suma la llevada antes de multiplicar; con el 0 en medio olvida la llevada
3	3.1	9 × 6 (6); (3 × 2) × 15 = 3 × (2 × 15) = 90					No reconoce que el orden de los factores no cambia el producto
4	3.1	9 → 9000: × 1000; 52 → 5200: × 100					Cuenta mal los ceros o las columnas
5	1.1 · 2.1	1250 × 7 = 8750 (7 × 0 = 0; 7 × 5 = 35: escribo 5 y me llevo 3; 7 × 2 + 3 = 17: escribo 7 y me llevo 1; 7 × 1 + 1 = 8) latas					Suma 1250 + 7; olvida una llevada

Nivel de ayuda: A = lo hace solo · V = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · M = con material manipulativo · G = con guía del adulto. Marque una casilla por ítem. Anote el tipo de error con sus palabras.

Valoración de la prueba

Nivel	Descripción	Equivalencia orientativa
4	Lo hace solo y bien: todos los ítems con A, o todos menos uno; explica cómo lo ha hecho	SB · NT
3	La mayoría de los ítems con A, V o M y ninguno o uno con G	BI
2	Dos o más ítems con G	SU
1	La mitad o más de los ítems sin resolver, incluso con guía	IN

Nivel: _____ **Generaliza** (lo usa fuera del libro): sí · en parte · no

Registro · Prueba B · Tema 3 · Observaciones

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____

Ítem	Crit.	Observaciones
1	5.1	
2	2.2	
3	3.1	
4	3.1	
5	1.1 · 2.1	

Prueba A · Tema 4

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

1 Completa

Completa

Por partes: 14 × 21 = 14 × 20 + 14 × 1.



Total: .....

2 Calcula

Calcula

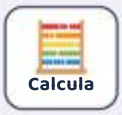
31 × 20: primero × 2 y después × 10.

31 × 2 = ... **→ 31 × 20 =** .....

Prueba A · Tema 4

NOMBRE: _____ FECHA: _____

3 **Calcula**



El primer producto ya está. Escribe el 0 azul y multiplica por las **decenas**.

	UM	C	D	U
			2	1
×			3	4
			□	
			8	4
		□		
+				

Prueba A · Tema 4

NOMBRE: _____ FECHA: _____

4 **Piensa** Piensa **Y resuelve.** Ayuda ●●●

En el astillero hay 11 filas de 16 clavos.
¿Cuántos clavos hay?

Lo leo dos veces: ☐ ☐

Dibujo



Operación

110 + 66 = ☐

Respondo Hay ☐ clavos.

Registro · Prueba A · Tema 4

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____ **Prueba:** A · B

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
1	1.2	14 × 20 = 280; 14 × 1 = 14; 280 + 14 = 294					Suma 20 + 1 en lugar de multiplicar cada parte
2	2.2	62 → 620					Olvida el 0 (62)
3	2.2	21 × 34 = 714: 21 × 4 = 84 (4 × 1 = 4; 4 × 2 = 8); 21 × 3 decenas = 63 decenas = 630 (escribo el 0 de las unidades y 3 × 1 = 3; 3 × 2 = 6); 84 + 630 = 714					No escribe el 0 en el segundo producto (63)
4	2.2	16 × 11 (16 clavos, 11 veces) = 10 × 11 + 6 × 11 = 110 + 66 = 176 clavos					Suma 11 + 16

Nivel de ayuda: A = lo hace solo · V = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · M = con material manipulativo · G = con guía del adulto. Marque una casilla por ítem. Anote el tipo de error con sus palabras.

Valoración de la prueba

Nivel	Descripción	Equivalencia orientativa
4	Lo hace solo y bien: todos los ítems con A, o todos menos uno; explica cómo lo ha hecho	SB · NT
3	La mayoría de los ítems con A, V o M y ninguno o uno con G	BI
2	Dos o más ítems con G	SU
1	La mitad o más de los ítems sin resolver, incluso con guía	IN

Nivel: _____ **Generaliza** (lo usa fuera del libro): sí · en parte · no

Registro · Prueba A · Tema 4 · Observaciones

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____

Ítem	Crit.	Observaciones
1	1.2	
2	2.2	
3	2.2	
4	2.2	

Prueba B · Tema 4

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

1 Calcula

Calcula

Por **decenas** exactas.

$23 \times 30 =$ ____ $42 \times 20 =$ ____

2 Rodea

Rodea

El resultado aproximado de 38 × 21. Piensa: 40 × 20.

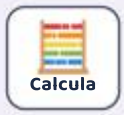
$38 \times 21 \approx$ (80) (800) (8000)

Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba B · Tema 4

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

3 Calcula



En columna. No olvides el hueco del 0.

	UM	C	D	U
			4	6
×			2	7
+				

	UM	C	D	U
			7	3
×			5	8
+				

Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba B · Tema 4

NOMBRE: _____ FECHA: _____

4 Piensa



Y resuelve.

Ayuda ●○○

Leo

En el astillero hay 18 cajas con 45 clavos cada una.
¿Cuántos clavos hay?

Lo leo dos veces: ☐ ☐

Pregunta

_____

Dibujo

Operación

	UM	C	D	U
×				
+				

Respondo

Hay _____ clavos.

Registro · Prueba B · Tema 4

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____ **Prueba:** A · B

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
1	2.2	23 × 30 = 690 (23 × 3 = 69 → 690); 42 × 20 = 840 (42 × 2 = 84 → 840)					Multiplica solo por la cifra y olvida el 0 (69)
2	2.3	800 (40 × 20)					No estima: elige al azar
3	2.2	46 × 27 = 1242: 46 × 7 = 322 (7 × 6 = 42: escribo 2 y me llevo 4; 7 × 4 + 4 = 32); 46 × 2 decenas = 92 decenas = 920 (escribo el 0 de las unidades y 2 × 6 = 12: escribo 2 y me llevo 1; 2 × 4 + 1 = 9); 322 + 920 = 1242; 73 × 58 = 4234: 73 × 8 = 584 (8 × 3 = 24: escribo 4 y me llevo 2; 8 × 7 + 2 = 58); 73 × 5 decenas = 365 decenas = 3650 (escribo el 0 de las unidades y 5 × 3 = 15: escribo 5 y me llevo 1; 5 × 7 + 1 = 36); 584 + 3650 = 4234					No deja el 0 en el segundo producto (suma 322 + 92); suma la llevada de un producto en el otro

Registro · Prueba B · Tema 4 (cont.)

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
4	1.1 · 2.1	45 × 18 = 810: 45 × 8 = 360 (8 × 5 = 40: escribo 0 y me llevo 4; 8 × 4 + 4 = 36); 45 × 1 decena = 45 decenas = 450 (escribo el 0 de las unidades y 1 × 5 = 5; 1 × 4 = 4); 360 + 450 = 810 clavos					Multiplica solo por las unidades (360) o suma 45 + 18

Nivel de ayuda: A = lo hace solo · V = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · M = con material manipulativo · G = con guía del adulto. Marque una casilla por ítem. Anote el tipo de error con sus palabras.

Valoración de la prueba

Nivel	Descripción	Equivalencia orientativa
4	Lo hace solo y bien: todos los ítems con A, o todos menos uno; explica cómo lo ha hecho	SB · NT
3	La mayoría de los ítems con A, V o M y ninguno o uno con G	BI
2	Dos o más ítems con G	SU
1	La mitad o más de los ítems sin resolver, incluso con guía	IN

Nivel: _____ **Generaliza** (lo usa fuera del libro): sí · en parte · no

Registro · Prueba B · Tema 4 · Observaciones

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____

Ítem	Crit.	Observaciones
1	2.2	
2	2.3	
3	2.2	
4	1.1 · 2.1	

Prueba A · Tema 5

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

1 Une — Une — Cada giro con sus grados.







- ● 360°
- ● 90°
- ● 180°

Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba A · Tema 5

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

2 Escribe

Escribe

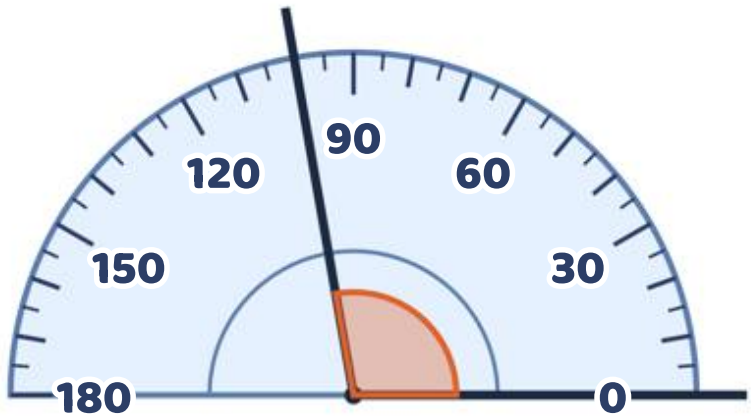
Agudo, recto u obtuso. Compara con 90°.

45°	90°	120°
.....	.....	.....

3 Mide

Mide

El ángulo. El centro, en el vértice; el 0, sobre un lado.



..... °

Prueba A · Tema 5

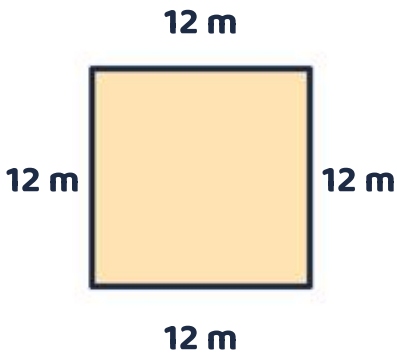
NOMBRE: _____ FECHA: _____

4 **Piensa** Piensa **Y resuelve.** Ayuda ●●●

Un jardín cuadrado tiene 4 lados de 12 m.
¿Cuántos metros de valla necesita el guarda?

Lo leo dos veces: ☐ ☐

Dibujo



Operación

P = 12 + 12 + 12 + 12 = ... m

Respondo Necesita ..... m.

Registro · Prueba A · Tema 5

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____ **Prueba:** A · B

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar	Observaciones
1	6.1	un cuarto de vuelta-90°; media vuelta-180°; vuelta entera-360°					Confunde media vuelta y vuelta entera	
2	6.1	agudo; recto; obtuso					Llama obtuso al menor de 90°	
3	1.2	100°					Lee la escala contraria (80°)	
4	2.2	12 + 12 + 12 + 12 = 48 m					Suma solo dos lados (24 m)	

Nivel de ayuda: A = lo hace solo · V = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · M = con material manipulativo · G = con guía del adulto. Marque una casilla por ítem. Anote el tipo de error con sus palabras.

Valoración de la prueba

Nivel	Descripción	Equivalencia orientativa
4	Lo hace solo y bien: todos los ítems con A, o todos menos uno; explica cómo lo ha hecho	SB · NT
3	La mayoría de los ítems con A, V o M y ninguno o uno con G	BI
2	Dos o más ítems con G	SU
1	La mitad o más de los ítems sin resolver, incluso con guía	IN

Nivel: _____ **Generaliza** (lo usa fuera del libro): sí · en parte · no

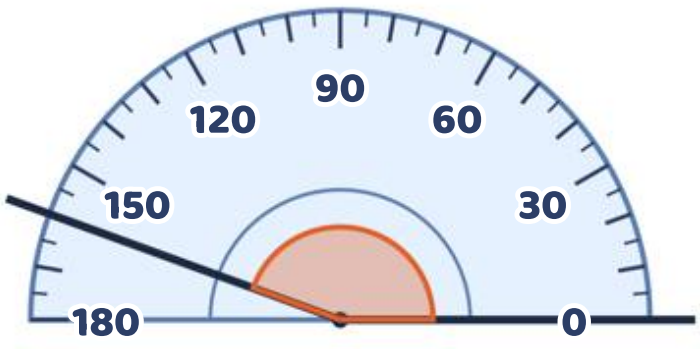
Prueba B · Tema 5

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

1 Mide

Mide

El ángulo con el transportador y escribe cómo es.



_____ º

_____

2 Escribe

Escribe

Agudo, recto, obtuso o llano.



_____



_____



_____

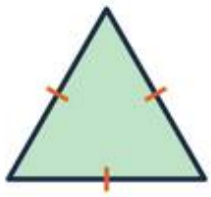
Prueba B · Tema 5

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

3 Escribe

Escribe

El nombre de cada triángulo por sus lados y por sus ángulos.



lados _____

ángulos _____



lados _____

ángulos _____

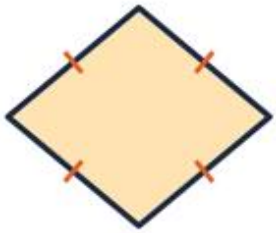
Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba B · Tema 5

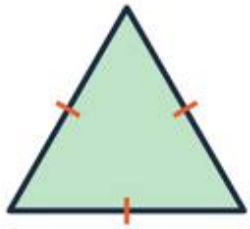
NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

4 **Escribe** Escribe

Cuántos ejes de simetría tiene cada **figura**.







Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba B · Tema 5

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

5 **Piensa** 

Y resuelve. Ayuda ●○○

Leo

El guarda pone una cuerda alrededor de un jardín con forma de triángulo.
Sus lados miden 34 m, 25 m y 52 m. ¿Cuántos metros de cuerda necesita?

Lo leo dos veces: ☐ ☐

Pregunta

_____

Dibujo

Operación

¿Sumo o resto?

+ −

	C	D	U
	☐	☐	

Respondo

Necesita _____ **m de cuerda.**

Registro · Prueba B · Tema 5

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____ **Prueba:** A · B

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
1	1.2	160°, obtuso					Lee la escala contraria (20° por 160°)
2	6.1	agudo; llano; recto					Llama recto a todo ángulo «de pie»; no reconoce el llano
3	6.1	equilátero y acutángulo; escaleno y obtusángulo					Da un solo nombre; confunde isósceles y escaleno
4	3.1	rombo 2; trapecio 1; triángulo equilátero 3					Cuenta las diagonales del rombo y del trapecio como ejes

Registro · Prueba B · Tema 5 (cont.)

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
5	1.1 · 2.1	34 + 25 + 52 = 111 m de cuerda (4 + 5 + 2 = 11: escribo 1 y me llevo 1; 1 + 3 + 2 + 5 = 11)					Suma solo dos lados (59 m)

Nivel de ayuda: A = lo hace solo · V = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · M = con material manipulativo · G = con guía del adulto. Marque una casilla por ítem. Anote el tipo de error con sus palabras.

Valoración de la prueba

Nivel	Descripción	Equivalencia orientativa
4	Lo hace solo y bien: todos los ítems con A, o todos menos uno; explica cómo lo ha hecho	SB · NT
3	La mayoría de los ítems con A, V o M y ninguno o uno con G	BI
2	Dos o más ítems con G	SU
1	La mitad o más de los ítems sin resolver, incluso con guía	IN

Nivel: _____ **Generaliza** (lo usa fuera del libro): sí · en parte · no

Registro · Prueba B · Tema 5 · Observaciones

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____

Ítem	Crit.	Observaciones
1	1.2	
2	6.1	
3	6.1	
4	3.1	
5	1.1 · 2.1	

Prueba del trimestre 1

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

1 Escribe

Escribe

El **número** redondeado a la **decena** y a la centena.

6382 → decena [ ] centena [ ]

2 Completa

Completa

Estima redondeando a la centena.

4721 − 1890 ≈ [ ] − [ ] = [ ]

Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba del trimestre 1

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

3 Calcula



De cabeza y en columna.

$59 \times 100 =$ ☐

	UM	C	D	U
	☐	☐	☐	
	1	3	7	6
×				7

Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba del trimestre 1

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

4 Calcula



Por dos cifras, en columna.

	UM	C	D	U
			6	7
×			3	4
+				

Espacio para mis cuentas y dibujos

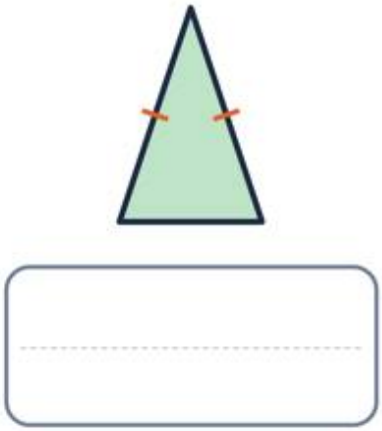
Prueba del trimestre 1

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

5 **Escribe** ✍ Escribe

Cómo es el ángulo y cómo es el triángulo por sus lados.





Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba del trimestre 1

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

6 **Piensa** Piensa **Y resuelve en dos pasos. Rodea la operación de cada paso.**

En el astillero hay 25 cajas con 27 clavos cada una. Se usan 340 clavos. ¿Cuántos clavos quedan?

Busco

Calculo

Paso 1 + − × :

×

+

Paso 2 + − × :

	C	D	U
		☐	☐
	☐	☐	

Quedan ..... **clavos.**

Registro · Prueba del trimestre 1

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
1	2.2	6382 → 6380 y 6400					Mira la cifra equivocada
2	2.3	4700 − 1900 = 2800					Redondea a la decena o calcula exacto
3	2.2	5900; 1376 × 7 = 9632 (7 × 6 = 42: escribo 2 y me llevo 4; 7 × 7 + 4 = 53: escribo 3 y me llevo 5; 7 × 3 + 5 = 26: escribo 6 y me llevo 2; 7 × 1 + 2 = 9)					Pone un 0 de más; suma la llevada antes de multiplicar
4	2.2	67 × 34 = 2278: 67 × 4 = 268 (4 × 7 = 28: escribo 8 y me llevo 2; 4 × 6 + 2 = 26); 67 × 3 decenas = 201 decenas = 2010 (escribo el 0 de las unidades y 3 × 7 = 21: escribo 1 y me llevo 2; 3 × 6 + 2 = 20); 268 + 2010 = 2278					No deja el 0 en el segundo producto; suma mal los productos
5	6.1	obtuso; isósceles					Confunde agudo y obtuso; isósceles y equilátero

Registro · Trimestre 1 (cont.)

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
6	1.1 · 2.1	Paso 1: 27 × 25 = 675: 27 × 5 = 135 (5 × 7 = 35: escribo 5 y me llevo 3; 5 × 2 + 3 = 13); 27 × 2 decenas = 54 decenas = 540 (escribo el 0 de las unidades y 2 × 7 = 14: escribo 4 y me llevo 1; 2 × 2 + 1 = 5); 135 + 540 = 675; Paso 2: 675 – 340 = 335 (5 – 0 = 5; 7 – 4 = 3; 6 – 3 = 3) clavos					Hace solo el primer paso (675) o multiplica solo por las unidades

Nivel de ayuda: A = lo hace solo · V = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · M = con material manipulativo · G = con guía del adulto. Marque una casilla por ítem. Anote el tipo de error con sus palabras.

Valoración de la prueba

Nivel	Descripción	Equivalencia orientativa
4	Lo hace solo y bien: todos los ítems con A, o todos menos uno; explica cómo lo ha hecho	SB · NT
3	La mayoría de los ítems con A, V o M y ninguno o uno con G	BI
2	Dos o más ítems con G	SU
1	La mitad o más de los ítems sin resolver, incluso con guía	IN

Nivel: _____ **Generaliza** (lo usa fuera del libro): sí · en parte · no

TRIMESTRE 1

Registro · Trimestre 1 · Observaciones

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____

Ítem	Crit.	Observaciones
1	2.2	
2	2.3	
3	2.2	
4	2.2	
5	6.1	
6	1.1 · 2.1	

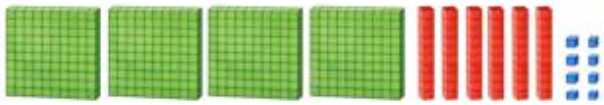
Prueba A · Tema 6

NOMBRE: _____ FECHA: _____

1 Completa

Completa

Reparte 468 entre 2 viveros: primero las placas, después las barras y al final los cubitos.



placas .....

barras .....

cubitos .....

2 Une

Une

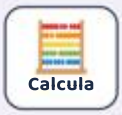
Cada número con su nombre: 817 : 4 = 204 y sobra 1.

817	●	●	cociente
4	●	●	resto
204	●	●	dividendo
1	●	●	divisor

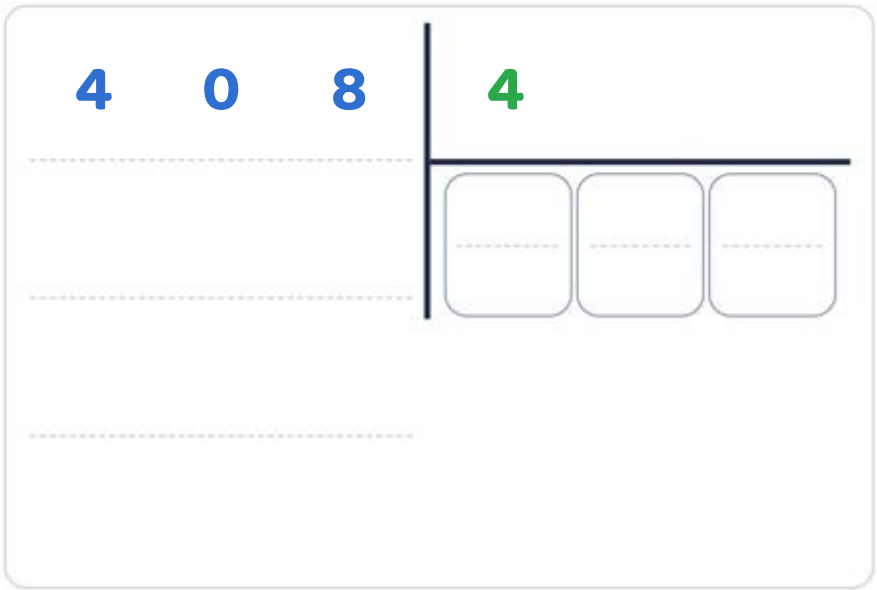
Prueba A · Tema 6

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

3 Calcula



4 entre 4, 1. 0 entre 4, no llega: escribo 0. 8 entre 4...



- Dividendo
- Divisor
- Cociente
- Resto

Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba A · Tema 6

NOMBRE: _____ FECHA: _____

4 **Piensa** Piensa **Y resuelve.** Ayuda ●●●

Hay 27 personas (cada bola es una persona). En cada barca caben 5.
¿Cuántas barcas hacen falta?

Lo leo dos veces: ☐ ☐

Dibujo



Operación

2 7	5
.....	☐

Respondo Hacen falta ☐ barcas.

Registro · Prueba A · Tema 6

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____ **Prueba:** A · B

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
1	1.2	2 placas, 3 barras y 4 cubitos en cada vivero: 468 : 2 = 234					Reparte solo las placas
2	6.1	817 dividendo; 4 divisor; 204 cociente; 1 resto					Confunde divisor y cociente
3	2.2	408 : 4 = 102, resto 0 (4 entre 4 cabe a 1; 4 × 1 = 4; 4 − 4 = 0; 0 entre 4 cabe a 0; 4 × 0 = 0; 0 − 0 = 0; 8 entre 4 cabe a 2; 4 × 2 = 8; 8 − 8 = 0); prueba: 4 × 102 + 0 = 408					Olvida el 0 del cociente (12)
4	2.2	27 : 5 = 5, resto 2 (27 entre 5 cabe a 5; 5 × 5 = 25; 27 − 25 = 2); prueba: 5 × 5 + 2 = 27: 5 barcas llenas y sobran 2 personas → 6 barcas					Responde 5 y deja a las 2 personas que sobran

Nivel de ayuda: A = lo hace solo · V = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · M = con material manipulativo · G = con guía del adulto. Marque una casilla por ítem. Anote el tipo de error con sus palabras.

Valoración de la prueba

Nivel	Descripción	Equivalencia orientativa
4	Lo hace solo y bien: todos los ítems con A, o todos menos uno; explica cómo lo ha hecho	SB · NT
3	La mayoría de los ítems con A, V o M y ninguno o uno con G	BI
2	Dos o más ítems con G	SU
1	La mitad o más de los ítems sin resolver, incluso con guía	IN

Nivel: _____ **Generaliza** (lo usa fuera del libro): sí · en parte · no

Registro · Prueba A · Tema 6 · Observaciones

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____

Ítem	Crit.	Observaciones
1	1.2	
2	6.1	
3	2.2	
4	2.2	

Prueba B · Tema 6

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

1 Calcula

Calcula

La división y su prueba. Comprueba el resto.

8	5	2	4
.....			.....
.....			.....
.....			

Prueba

4 × ..... + ... = ...

¿El resto es menor que 4? sí no

Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba B · Tema 6

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

2 Calcula

Calcula

La división y su prueba. Cuidado con el 0.

9	1	6	3

Prueba

3 × ____ + ____ = ____

¿El resto es menor que 3? sí no

3 Rodea

Rodea

¿Está bien? Piensa en la estimación y en la prueba.

618 : 6 = 13 sí no

540 : 5 = 108 sí no

Prueba B · Tema 6

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

4 **Piensa** Piensa **Y resuelve.** Ayuda ●○○

Leo

En los viveros hay 94 peces pequeños. En cada cubo caben 8.
¿Cuántos cubos hacen falta para llevarlos todos?

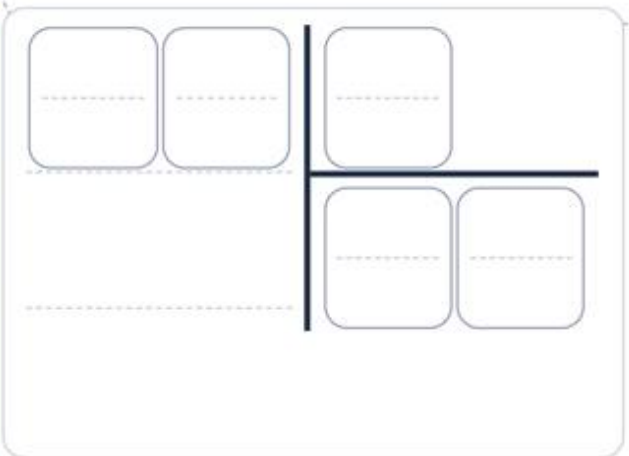
Lo leo dos veces: ☐ ☐

Pregunta

_____

Dibujo

Operación



Respondo

Hacen falta ☐ **cubos.**

Prueba B · Tema 6

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

5 **Piensa** Piensa **Y resuelve.** Ayuda ●○○

Leo

La piscicultora reparte 735 alevines en 7 viveros iguales.
¿Cuántos alevines pone en cada vivero?

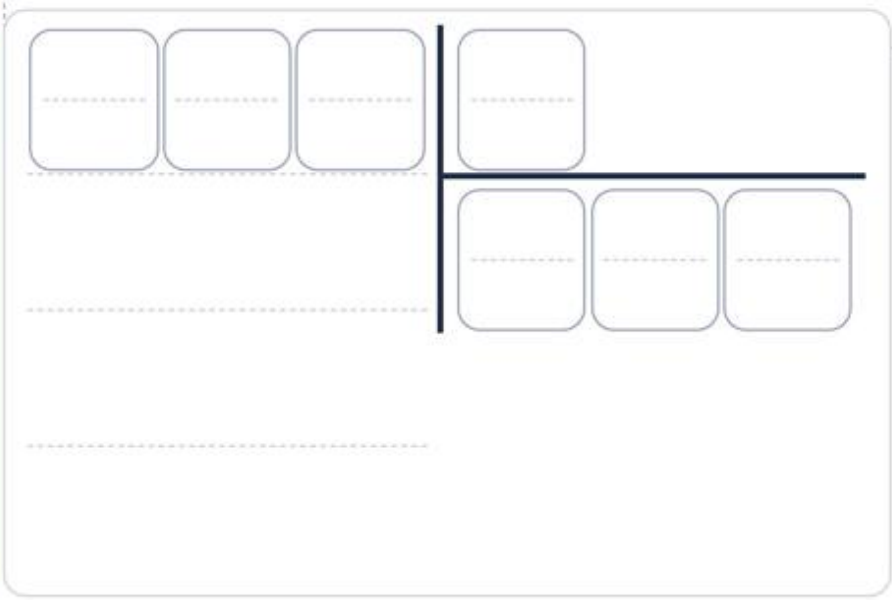
Lo leo dos veces: ☐ ☐

Pregunta

_____

Dibujo

Operación



Respondo

Pone ☐ **alevines.**

Registro · Prueba B · Tema 6

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____ **Prueba:** A · B

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
1	2.2	852 : 4 = 213, resto 0 (8 entre 4 cabe a 2; 4 × 2 = 8; 8 − 8 = 0; 5 entre 4 cabe a 1; 4 × 1 = 4; 5 − 4 = 1; 12 entre 4 cabe a 3; 4 × 3 = 12; 12 − 12 = 0); prueba: 4 × 213 + 0 = 852; el resto 0 es menor que 4: sí					Se salta una cifra al bajar; no hace la prueba; no comprueba que el resto es menor que el divisor
2	2.3	916 : 3 = 305, resto 1 (9 entre 3 cabe a 3; 3 × 3 = 9; 9 − 9 = 0; 1 entre 3 cabe a 0; 3 × 0 = 0; 1 − 0 = 1; 16 entre 3 cabe a 5; 3 × 5 = 15; 16 − 15 = 1); prueba: 3 × 305 + 1 = 916; el resto 1 es menor que 3: sí					Olvida el 0 del cociente (35 por 305); en la prueba olvida sumar el resto
3	2.3	618 : 6 = 13: no (618 : 6 = 103; 6 × 13 = 78); 540 : 5 = 108: sí (5 × 108 = 540)					No comprueba: acepta 13 aunque 6 × 13 está muy lejos de 618
4	1.1 · 2.1	94 : 8 = 11, resto 6 (9 entre 8 cabe a 1; 8 × 1 = 8; 9 − 8 = 1; 14 entre 8 cabe a 1; 8 × 1 = 8; 14 − 8 = 6); prueba: 8 × 11 + 6 = 94: 11 cubos llenos y sobran 6 peces → 12 cubos					Responde el cociente (11) y deja los 6 peces que sobran

Registro · Prueba B · Tema 6 (cont.)

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
5	1.1 · 2.2	735 : 7 = 105, resto 0 (7 entre 7 cabe a 1; 7 × 1 = 7; 7 – 7 = 0; 3 entre 7 cabe a 0; 7 × 0 = 0; 3 – 0 = 3; 35 entre 7 cabe a 5; 7 × 5 = 35; 35 – 35 = 0); prueba: 7 × 105 + 0 = 735: 105 alevines en cada vivero					Olvida el 0 del cociente (15 por 105)

Nivel de ayuda: A = lo hace solo · V = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · M = con material manipulativo · G = con guía del adulto. Marque una casilla por ítem. Anote el tipo de error con sus palabras.

Valoración de la prueba

Nivel	Descripción	Equivalencia orientativa
4	Lo hace solo y bien: todos los ítems con A, o todos menos uno; explica cómo lo ha hecho	SB · NT
3	La mayoría de los ítems con A, V o M y ninguno o uno con G	BI
2	Dos o más ítems con G	SU
1	La mitad o más de los ítems sin resolver, incluso con guía	IN

Nivel: _____ **Generaliza** (lo usa fuera del libro): sí · en parte · no

Registro · Prueba B · Tema 6 · Observaciones

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____

Ítem	Crit.	Observaciones
1	2.2	
2	2.3	
3	2.3	
4	1.1 · 2.1	
5	1.1 · 2.2	

Prueba A · Tema 7

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

1 Completa

Completa

Reparte 12 quesitos en 4 platos iguales. $\frac{3}{4}$ de 12 son 3 platos.



$\frac{3}{4}$ de 12 = ☐

2 Escribe

Escribe

La fracción coloreada.



☐ partes coloreadas

☐ partes iguales

Prueba A · Tema 7

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

3 Completa

Completa

Las tiras miden lo mismo: $\frac{1}{2}$ es igual que...



$\frac{1}{2}$



$\frac{\square}{\square}$

Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba A · Tema 7

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

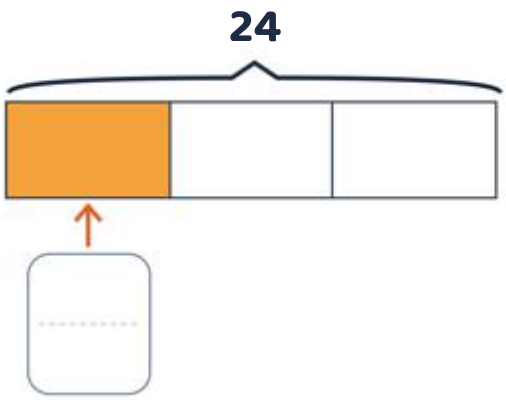
4 **Piensa** Piensa **Y resuelve.** Ayuda ●●●

La quesera tiene 24 quesos. Vende $\frac{1}{3}$.

¿Cuántos quesos vende?

Lo leo dos veces: ☐ ☐

Dibujo



Operación

24 : 3 = ☐

Respondo Vende ☐ quesos.

Registro · Prueba A · Tema 7

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____ **Prueba:** A · B

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar	Observaciones
1	1.2	9 (3 platos de 3)					Cuenta los platos (3) y no los quesitos	
2	1.2	$\frac{5}{6}$					Escribe al revés ($\frac{6}{5}$)	
3	3.1	$\frac{2}{4}$					Escribe $\frac{1}{4}$	
4	2.2	24 : 3 = 8 quesos					Multiplica 24 × 3	

Nivel de ayuda: A = lo hace solo · V = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · M = con material manipulativo · G = con guía del adulto. Marque una casilla por ítem. Anote el tipo de error con sus palabras.

Valoración de la prueba

Nivel	Descripción	Equivalencia orientativa
4	Lo hace solo y bien: todos los ítems con A, o todos menos uno; explica cómo lo ha hecho	SB · NT
3	La mayoría de los ítems con A, V o M y ninguno o uno con G	BI
2	Dos o más ítems con G	SU
1	La mitad o más de los ítems sin resolver, incluso con guía	IN

Nivel: _____ **Generaliza** (lo usa fuera del libro): sí · en parte · no

Prueba B · Tema 7

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

1 Calcula — La fracción de la cantidad.

$\frac{3}{4}$ de 44 → 44 : 4 = ☐ × 3 = ☐

$\frac{2}{9}$ de 54 → 54 : 9 = ☐ × 2 = ☐

Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba B · Tema 7

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

2 **Escribe** ✍ Escribe — La fracción equivalente. Mira las tiras.



$\frac{2}{3}$



$\frac{\square}{\square}$



$\frac{2}{5}$



$\frac{\square}{\square}$

Prueba B · Tema 7

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

3 Completa — Completa — Con > o <.

$\frac{4}{11}$ ☐ $\frac{9}{11}$

$\frac{3}{5}$ ☐ $\frac{3}{8}$

$\frac{1}{6}$ ☐ $\frac{1}{2}$

4 Escribe — Escribe — La fracción que marca el punto.



☐/☐

Prueba B · Tema 7

NOMBRE: _____ FECHA: _____

5 **Piensa** 

Y resuelve en dos pasos. Rodea la operación de cada paso.

La quesera tiene 35 quesos. Vende $\frac{3}{7}$ de los quesos.

¿Cuántos quesos le quedan?

Busco _____

Calculo

Paso 1 + − × :

[ ] [ ] [ ] = [ ]

[ ] [ ] [ ] = [ ]

Paso 2 + − × :

	D	U
		□
	□	

Le quedan [ ] **quesos.**

Registro · Prueba B · Tema 7

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____ **Prueba:** A · B

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
1	2.2	$\frac{3}{4}$ de 44 = 44 : 4 × 3 = 11 × 3 = 33; $\frac{2}{9}$ de 54 = 54 : 9 × 2 = 6 × 2 = 12					Divide entre el numerador; multiplica por el denominador
2	3.1	$\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$; $\frac{2}{5} = \frac{4}{10}$					Escribe $\frac{2}{6}$ (cambia solo el denominador)
3	5.1	$\frac{4}{11} < \frac{9}{11}$; $\frac{3}{5} > \frac{3}{8}$; $\frac{1}{6} < \frac{1}{2}$					Con el mismo numerador elige el denominador mayor ($\frac{3}{8} > \frac{3}{5}$)
4	1.2	$\frac{3}{5}$					Cuenta las rayas y no las partes ($\frac{3}{6}$)

Registro · Prueba B · Tema 7 (cont.)

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
5	1.1 · 2.1	Paso 1: $\frac{3}{7}$ de 35 = 35 : 7 × 3 = 5 × 3 = 15 quesos vendidos; Paso 2: 35 − 15 = 20 quesos					Hace solo el primer paso (15); calcula 35 : 3

Nivel de ayuda: A = lo hace solo · V = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · M = con material manipulativo · G = con guía del adulto. Marque una casilla por ítem. Anote el tipo de error con sus palabras.

Valoración de la prueba

Nivel	Descripción	Equivalencia orientativa
4	Lo hace solo y bien: todos los ítems con A, o todos menos uno; explica cómo lo ha hecho	SB · NT
3	La mayoría de los ítems con A, V o M y ninguno o uno con G	BI
2	Dos o más ítems con G	SU
1	La mitad o más de los ítems sin resolver, incluso con guía	IN

Nivel: _____ **Generaliza** (lo usa fuera del libro): sí · en parte · no

Registro · Prueba B · Tema 7 · Observaciones

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____

Ítem	Crit.	Observaciones
1	2.2	
2	3.1	
3	5.1	
4	1.2	
5	1.1 · 2.1	

Prueba A · Tema 8

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

1 Cuenta

Cuenta

Primero los euros y **después** los céntimos.



_____ , _____ €

2 Completa

Completa

Euros y céntimos.

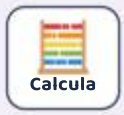
1 € = _____ céntimos

2,30 € = _____ céntimos

Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba A · Tema 8

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

3 **Calcula** 

Suma los precios. Empieza por los céntimos.

	D	U		d	c	
		3	,	2	5	€
+		1	,	4	0	€
			,			€

Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba A · Tema 8

NOMBRE: _____ FECHA: _____

4 Piensa Y resuelve.

Piensa

Ayuda ●●●

Un pez cuesta 4,70 €. Pago con 5 €. ¿Cuánto me devuelven?

Lo leo dos veces: ☐ ☐

Dibujo



Operación

4,70 € + ... c = 5 €

Respondo Me devuelven ..... céntimos.

Espacio para mis cuentas y dibujos

Registro · Prueba A · Tema 8

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____ **Prueba:** A · B

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar	Observaciones
1	5.2	6,75 € (5 + 1 = 6 €; 50 + 20 + 5 = 75 c)					Cuenta monedas y no su valor	
2	6.1	100 céntimos; 230 céntimos					Escribe 23 céntimos	
3	2.2	3,25 € + 1,40 € = 4,65 €					No alinea la coma	
4	2.2	4,70 → 4,80 → 4,90 → 5: 30 céntimos					Suma 4,70 + 5	

Nivel de ayuda: A = lo hace solo · V = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · M = con material manipulativo · G = con guía del adulto. Marque una casilla por ítem. Anote el tipo de error con sus palabras.

Valoración de la prueba

Nivel	Descripción	Equivalencia orientativa
4	Lo hace solo y bien: todos los ítems con A, o todos menos uno; explica cómo lo ha hecho	SB · NT
3	La mayoría de los ítems con A, V o M y ninguno o uno con G	BI
2	Dos o más ítems con G	SU
1	La mitad o más de los ítems sin resolver, incluso con guía	IN

Nivel: _____ **Generaliza** (lo usa fuera del libro): sí · en parte · no

Prueba B · Tema 8

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

1 Cuenta

Cuenta

El **dinero** y escribe cuánto hay.



_____ , _____ €

2 Calcula

Calcula

Suma los precios. La coma, **debajo** de la coma.

	D	U		d	c	
	1	8	,	6	5	€
+	2	4	,	9	0	€
			,			€

Prueba B · Tema 8

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

3 Calcula — El cambio. Cuenta hacia arriba.

Cuesta 7,45 €. Pago con 10 €. ____ , ____ €

4 Rodea — La compra más barata.



1 lata: 1,25 €

compro 3 latas sueltas



pack de 3 latas: 3,40 €

3 latas sueltas | el pack

Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba B · Tema 8

NOMBRE: _____ FECHA: _____

5 **Piensa** Piensa

Y resuelve en dos pasos. Rodea la operación de cada paso.

Compro una dorada de 8,90 € y unas gambas de 6,75 €. Pago con 20 €. ¿Cuánto me devuelven?

Busco

Calculo

Paso 1 + −

D	U	d	c	
		,		€
+		,		€
		,		€

Paso 2 + −

D	U	d	c	
		,		€
−		,		€
		,		€

Me devuelven _____ **€.**

Registro · Prueba B · Tema 8

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____ **Prueba:** A · B

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
1	5.2	32,82 € (20 + 10 + 2 = 32 €; 50 + 20 + 10 + 2 = 82 c)					Escribe 32,82 € como 32,8 €; olvida un billete
2	2.2	18,65 € + 24,90 € = 43,55 € (5 + 0 = 5 c; 6 + 9 = 15 d, me llevo 1; 8 + 4 + 1 = 13 U, me llevo 1; 1 + 2 + 1 = 4 D)					No alinea la coma; olvida la llevada de los céntimos a los euros
3	2.2	2,55 € (7,45 → 7,50 → 8 → 10: 5 c + 50 c + 2 €)					Suma el precio y lo que paga; se salta los céntimos (3,55 €)
4	5.2	el pack (3 latas sueltas: 1,25 + 1,25 + 1,25 = 3,75 € > 3,40 €)					Compara 1,25 € con 3,40 € sin calcular las 3 latas (3,75 €)

Registro · Prueba B · Tema 8 (cont.)

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
5	1.1 · 2.1	Paso 1: 8,90 € + 6,75 € = 15,65 €; Paso 2: 20,00 € − 15,65 € = 4,35 € (15,65 → 15,70 → 16 → 20: 5 c + 30 c + 4 €)					Hace solo la suma (15,65 €) o resta un solo precio

Nivel de ayuda: A = lo hace solo · V = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · M = con material manipulativo · G = con guía del adulto. Marque una casilla por ítem. Anote el tipo de error con sus palabras.

Valoración de la prueba

Nivel	Descripción	Equivalencia orientativa
4	Lo hace solo y bien: todos los ítems con A, o todos menos uno; explica cómo lo ha hecho	SB · NT
3	La mayoría de los ítems con A, V o M y ninguno o uno con G	BI
2	Dos o más ítems con G	SU
1	La mitad o más de los ítems sin resolver, incluso con guía	IN

Nivel: _____ **Generaliza** (lo usa fuera del libro): sí · en parte · no

Registro · Prueba B · Tema 8 · Observaciones

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____

Ítem	Crit.	Observaciones
1	5.2	
2	2.2	
3	2.2	
4	5.2	
5	1.1 · 2.1	

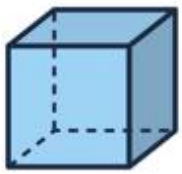
Prueba A · Tema 9

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

1 Une

Une

Cada cuerpo con su nombre.







- cono
- cubo
- cilindro

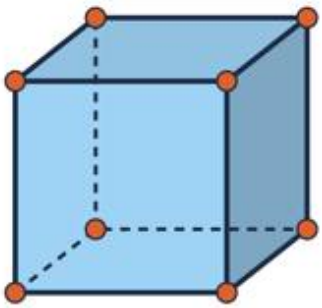
Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba A · Tema 9

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

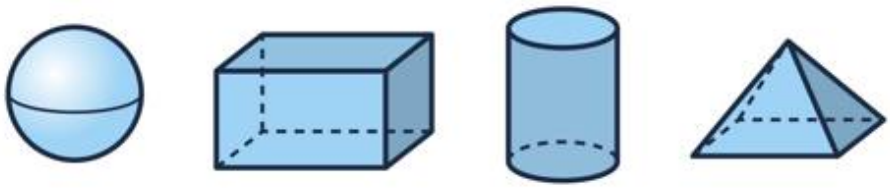
2 Cuenta — Cuenta

Los vértices: las bolitas naranjas.



3 Rodea — Rodea

Los cuerpos que ruedan.



Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba A · Tema 9

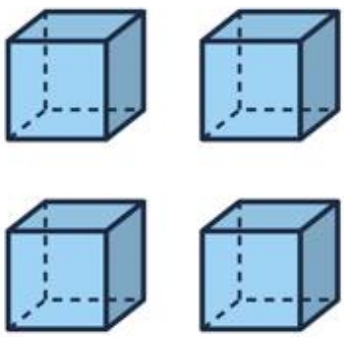
NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

4 **Piensa** Piensa **Y resuelve.** Ayuda ●●●

Pego un gomet en cada cara de 4 cubos. ¿Cuántos gomets necesito?

Lo leo dos veces: ☐ ☐

Dibujo



Operación

6 + 6 + 6 + 6 = ☐

Respondo Necesito ☐ gomets.

Registro · Prueba A · Tema 9

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____ **Prueba:** A · B

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar	Observaciones
1	6.1	cubo-cubo; cilindro-cilindro; cono-cono					Confunde cilindro y cono	
2	1.2	8 vértices					Cuenta solo las bolitas de delante (4)	
3	3.1	la esfera y el cilindro					Rodea solo la esfera	
4	2.2	6 + 6 + 6 + 6 = 24 gomets					Cuenta solo las caras que se ven (3 por cubo)	

Nivel de ayuda: A = lo hace solo · V = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · M = con material manipulativo · G = con guía del adulto. Marque una casilla por ítem. Anote el tipo de error con sus palabras.

Valoración de la prueba

Nivel	Descripción	Equivalencia orientativa
4	Lo hace solo y bien: todos los ítems con A, o todos menos uno; explica cómo lo ha hecho	SB · NT
3	La mayoría de los ítems con A, V o M y ninguno o uno con G	BI
2	Dos o más ítems con G	SU
1	La mitad o más de los ítems sin resolver, incluso con guía	IN

Nivel: _____ **Generaliza** (lo usa fuera del libro): sí · en parte · no

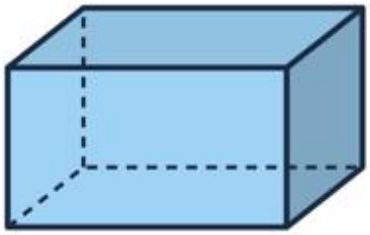
Prueba B · Tema 9

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

1 Escribe

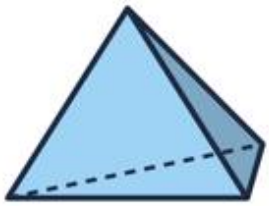
Escribe

Cuántas caras, aristas y vértices tiene cada cuerpo.



prisma

caras	aristas	vértices



pirámide triangular

caras	aristas	vértices

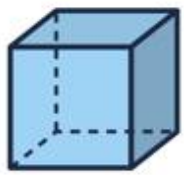
Espacio para mis cuentas y dibujos

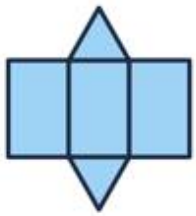
Prueba B · Tema 9

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

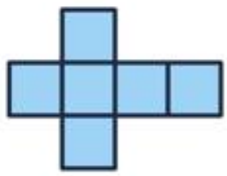
2 **Une** Une

Cada cuerpo con su desarrollo.

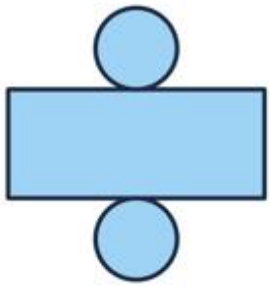








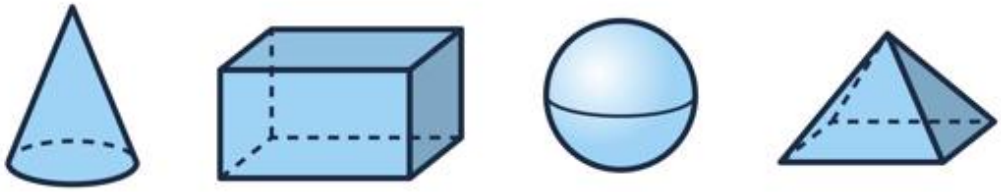




Prueba B · Tema 9

NOMBRE: _____ FECHA: _____

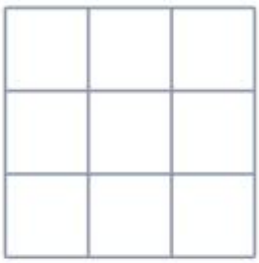
3 Rodea — Rodea — Los poliedros (solo caras planas).



4 Dibuja — Dibuja — La vista de frente. Los números dicen cuántos cubos hay en cada torre.

2	1	1
3	1	2

¿Cuántos cubos?



Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba B · Tema 9

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

5 Piensa — Piensa — Y resuelve.

Ayuda ●○○

Leo

La arquitecta hace 4 maquetas con forma de pirámide de base cuadrada.
Pone una bolita en cada vértice. ¿Cuántas bolitas necesita?

Lo leo dos veces: ☐ ☐

Pregunta

_____

Dibujo

Operación

☐ + − × : ☐ = ☐

Respondo

Necesita ☐ bolitas.

Registro · Prueba B · Tema 9

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____ **Prueba:** A · B

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
1	1.2	prisma: 6 caras, 12 aristas, 8 vértices; pirámide triangular: 4 caras, 6 aristas, 4 vértices					Cuenta solo lo que se ve (no las aristas de puntos)
2	5.1	cubo-cruz de 6 cuadrados; cilindro-rectángulo y 2 círculos; prisma triangular-3 rectángulos y 2 triángulos					Une el cilindro con el desarrollo de los rectángulos
3	6.1	el prisma y la pirámide					Rodea el cono porque tiene vértice
4	4.1	2 + 1 + 1 + 3 + 1 + 2 = 10 cubos; vista de frente: columnas de 3, 1, 2 cuadrados					Dibuja la vista desde arriba; suma las torres de una columna

Registro · Prueba B · Tema 9 (cont.)

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
5	1.1 · 2.1	una pirámide de base cuadrada tiene 5 vértices: 4 × 5 = 20 bolitas					Cuenta las caras o las aristas; da 5 (una sola pirámide)

Nivel de ayuda: A = lo hace solo · V = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · M = con material manipulativo · G = con guía del adulto. Marque una casilla por ítem. Anote el tipo de error con sus palabras.

Valoración de la prueba

Nivel	Descripción	Equivalencia orientativa
4	Lo hace solo y bien: todos los ítems con A, o todos menos uno; explica cómo lo ha hecho	SB · NT
3	La mayoría de los ítems con A, V o M y ninguno o uno con G	BI
2	Dos o más ítems con G	SU
1	La mitad o más de los ítems sin resolver, incluso con guía	IN

Nivel: _____ **Generaliza** (lo usa fuera del libro): sí · en parte · no

Registro · Prueba B · Tema 9 · Observaciones

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____

Ítem	Crit.	Observaciones
1	1.2	
2	5.1	
3	6.1	
4	4.1	
5	1.1 · 2.1	

Prueba del trimestre 2

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

1 Calcula — Calcula — La división y su prueba.

8 3 4	8
	☐ ☐ ☐

Prueba

8 × ☐ + ☐ = ☐

2 Calcula — Calcula — La fracción de la cantidad. Después, compara.

$\frac{5}{6}$ de 42 → 42 : 6 = ☐ × 5 = ☐

$\frac{3}{10}$ ☐ $\frac{7}{10}$

Prueba del trimestre 2

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

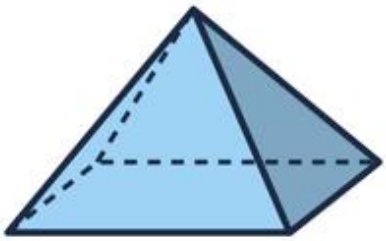
3 Calcula — Calcula

Suma los precios.

	D	U		d	c	
	3	4	,	7	5	€
+	1	8	,	9	0	€
			,			€

4 Escribe — Escribe

Cuántas caras, aristas y vértices tiene.



pirámide

caras	aristas	vértices

Prueba del trimestre 2

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

5 **Piensa** Piensa **Y resuelve en dos pasos. Rodea la operación de cada paso.**

En los viveros hay 136 truchas y 152 doradas.
Se reparten en 4 viveros iguales. ¿Cuántos peces hay en cada vivero?

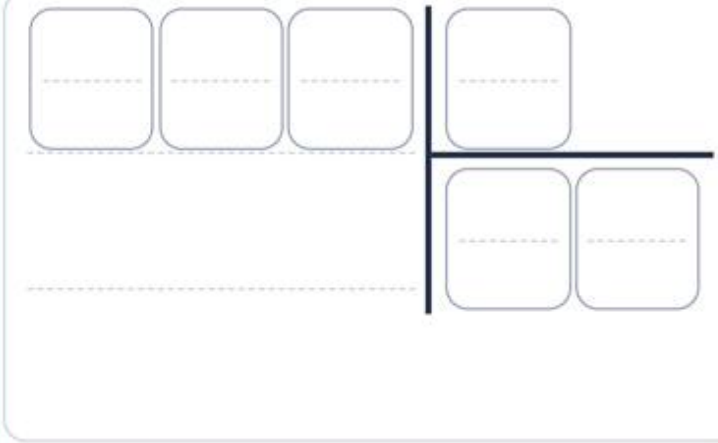
Busco _____

Calculo

Paso 1 + − :

C	D	U
☐	☐	

Paso 2 + − :



Hay ☐ **peces en cada vivero.**

Prueba del trimestre 2

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

6 Calcula

Calcula

Repaso del primer trimestre: redondea y multiplica.

7451 → **a la centena** ____

	UM	C	D	U
			2	9
×			3	4
+				

Registro · Prueba del trimestre 2

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
1	2.3	834 : 8 = 104, resto 2 (8 entre 8 cabe a 1; 8 × 1 = 8; 8 − 8 = 0; 3 entre 8 cabe a 0; 8 × 0 = 0; 3 − 0 = 3; 34 entre 8 cabe a 4; 8 × 4 = 32; 34 − 32 = 2); prueba: 8 × 104 + 2 = 834					Olvida el 0 del cociente (14 por 104); en la prueba no suma el resto
2	2.2	$\frac{5}{6}$ de 42 = 42 : 6 × 5 = 7 × 5 = 35; $\frac{3}{10} < \frac{7}{10}$					Divide entre el numerador; compara los denominadores
3	2.2	34,75 € + 18,90 € = 53,65 € (5 + 0 = 5 c; 7 + 9 = 16 d, me llevo 1; 4 + 8 + 1 = 13 U, me llevo 1; 3 + 1 + 1 = 5 D)					No alinea la coma; olvida la llevada
4	1.2	5 caras, 8 aristas, 5 vértices					Cuenta solo lo que se ve
5	1.1 · 2.1	Paso 1: 136 + 152 = 288 (6 + 2 = 8; 3 + 5 = 8; 1 + 1 = 2) peces; Paso 2: 288 : 4 = 72, resto 0 (28 entre 4 cabe a 7; 4 × 7 = 28; 28 − 28 = 0; 8 entre 4 cabe a 2; 4 × 2 = 8; 8 − 8 = 0); prueba: 4 × 72 + 0 = 288: 72 peces en cada vivero					Divide solo las truchas; empieza dividiendo 2 entre 4 y escribe un 0 delante

Registro · Trimestre 2 (cont.)

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
6	2.2	7451 → 7500; 29 × 34 = 986: 29 × 4 = 116 (4 × 9 = 36: escribo 6 y me llevo 3; 4 × 2 + 3 = 11); 29 × 3 decenas = 87 decenas = 870 (escribo el 0 de las unidades y 3 × 9 = 27: escribo 7 y me llevo 2; 3 × 2 + 2 = 8); 116 + 870 = 986					Redondea mirando las unidades; no deja el 0 en el segundo producto

Nivel de ayuda: A = lo hace solo · V = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · M = con material manipulativo · G = con guía del adulto. Marque una casilla por ítem. Anote el tipo de error con sus palabras.

Valoración de la prueba

Nivel	Descripción	Equivalencia orientativa
4	Lo hace solo y bien: todos los ítems con A, o todos menos uno; explica cómo lo ha hecho	SB · NT
3	La mayoría de los ítems con A, V o M y ninguno o uno con G	BI
2	Dos o más ítems con G	SU
1	La mitad o más de los ítems sin resolver, incluso con guía	IN

Nivel: _____ **Generaliza** (lo usa fuera del libro): sí · en parte · no

TRIMESTRE 2

Registro · Trimestre 2 · Observaciones

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____

Ítem	Crit.	Observaciones
1	2.3	
2	2.2	
3	2.2	
4	1.2	
5	1.1 · 2.1	
6	2.2	

Prueba A · Tema 10

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

1 Completa

Completa

La escalera de las **unidades**.

1 km = ... m

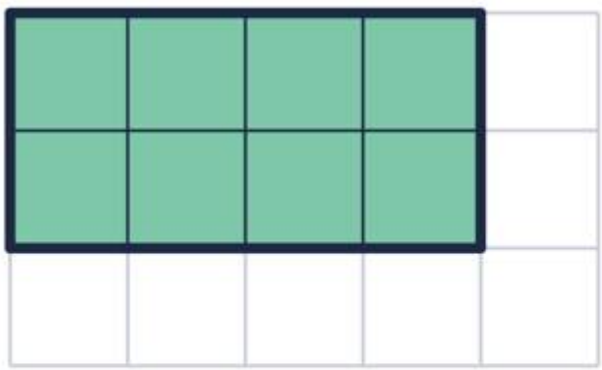
1 m = ... cm

1 cm = ... mm

2 Cuenta

Cuenta

Los **cuadrados** de **dentro**: la superficie.



..... cuadrados

Prueba A · Tema 10

NOMBRE: _____ FECHA: _____

3 Completa

Completa

2 m 30 cm = 200 cm + 30 cm.

200 cm + 30 cm = ... cm

4 Piensa

Piensa

Y resuelve.

Ayuda ●●●

Una senda mide 1 km. Otra mide 600 m. ¿Cuántos metros miden juntas?

Lo leo dos veces: ☐ ☐

Dibujo



Operación

1000 + 600 = ...

Respondo Miden ..... m.

Registro · Prueba A · Tema 10

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____ **Prueba:** A · B

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar	Observaciones
1	6.1	1000 m; 100 cm; 10 mm					Confunde 1000, 100 y 10	
2	1.2	8 cuadrados					Cuenta los lados del borde	
3	2.2	230 cm					Escribe 32 cm	
4	2.2	1000 + 600 = 1600 m					Suma 1 + 600	

Nivel de ayuda: A = lo hace solo · V = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · M = con material manipulativo · G = con guía del adulto. Marque una casilla por ítem. Anote el tipo de error con sus palabras.

Valoración de la prueba

Nivel	Descripción	Equivalencia orientativa
4	Lo hace solo y bien: todos los ítems con A, o todos menos uno; explica cómo lo ha hecho	SB · NT
3	La mayoría de los ítems con A, V o M y ninguno o uno con G	BI
2	Dos o más ítems con G	SU
1	La mitad o más de los ítems sin resolver, incluso con guía	IN

Nivel: _____ **Generaliza** (lo usa fuera del libro): sí · en parte · no

Prueba B · Tema 10

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

1 Completa Completa Las equivalencias.

5 km = ... m

8 m = ... cm

9 cm = ... mm

6000 m = ... km

2 Completa Completa Las medidas complejas.

6 m 45 cm = ... cm

3 km 80 m = ... m

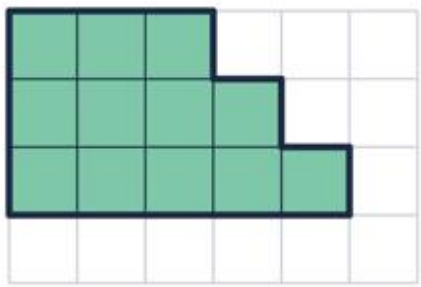
Prueba B · Tema 10

NOMBRE: _____ FECHA: _____

3 Escribe

Escribe

La superficie (cuadrados) y el perímetro (lados de cuadrado) de la figura.



superficie .....

perímetro .....

4 Rodea

Rodea

La unidad que usarías.

La altura de un faro	km	m	mm
El largo de una hormiga	cm	mm	m
Un paseo por la costa	km	m	cm

Prueba B · Tema 10

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

5 Piensa

Piensa

Y resuelve.

Ayuda ●○○

Leo

El guía camina 2 km 300 m por la senda y después 850 m hasta el faro.
¿Cuántos metros camina? ¿Pasa de 3 km?

Lo leo dos veces: ☐ ☐

Pregunta

_____

Dibujo

Operación

¿Sumo o resto?

+ −

UM	C	D	U
☐	☐	☐	

Respondo

Camina _____ m. ¿Pasa de 3 km? Sí no

Registro · Prueba B · Tema 10

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____ **Prueba:** A · B

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
1	5.1	5000 m; 800 cm; 90 mm; 6 km					Usa 100 en lugar de 1000 (5 km = 500 m)
2	2.2	645 cm; 3080 m					Escribe 380 m por 3080 m (olvida el 0)
3	1.2	superficie 12 cuadrados; perímetro 16 lados					Confunde superficie y perímetro; cuenta los cuadrados del borde como perímetro
4	5.2	m; mm; km					Elige la unidad por el tamaño del número

Registro · Prueba B · Tema 10 (cont.)

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
5	1.1 · 2.1	2 km 300 m = 2300 m; 2300 + 850 = 3150 (0 + 0 = 0; 0 + 5 = 5; 3 + 8 = 11: escribo 1 y me llevo 1; 1 + 2 + 0 = 3) m; sí, pasa de 3 km (3150 m > 3000 m)					Suma 2300 + 850 sin pasar los km a metros (2 + 850)

Nivel de ayuda: A = lo hace solo · V = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · M = con material manipulativo · G = con guía del adulto. Marque una casilla por ítem. Anote el tipo de error con sus palabras.

Valoración de la prueba

Nivel	Descripción	Equivalencia orientativa
4	Lo hace solo y bien: todos los ítems con A, o todos menos uno; explica cómo lo ha hecho	SB · NT
3	La mayoría de los ítems con A, V o M y ninguno o uno con G	BI
2	Dos o más ítems con G	SU
1	La mitad o más de los ítems sin resolver, incluso con guía	IN

Nivel: _____ **Generaliza** (lo usa fuera del libro): sí · en parte · no

Registro · Prueba B · Tema 10 · Observaciones

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____

Ítem	Crit.	Observaciones
1	5.1	
2	2.2	
3	1.2	
4	5.2	
5	1.1 · 2.1	

Prueba A · Tema 11

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

1 Completa Completa Las equivalencias.

1 kg = ... g

1 l = ... ml

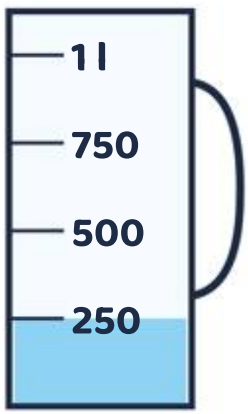
2 Rodea Rodea La unidad adecuada.

Un saco de arroz	kg	g
Una pizca de sal	kg	g
Un cubo de agua	l	ml

Prueba A · Tema 11

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

3 **Escribe** Escribe Cuánta agua hay en la jarra.



_____ ml

Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba A · Tema 11

NOMBRE: _____ FECHA: _____

4 **Piensa** Piensa **Y resuelve.** Ayuda ●●●

Tengo 1 kg de arroz y compro $\frac{1}{2}$ kg más.

¿Cuántos gramos tengo?

Lo leo dos veces: ☐ ☐

Dibujo

1 kg	=	1000 g
$\frac{1}{2}$ kg	=	500 g

Operación

1000 + 500 = ☐

Respondo Tengo ☐ g.

TEMA 11 · A

Registro · Prueba A · Tema 11

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____ **Prueba:** A · B

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar	Observaciones
1	6.1	1000 g; 1000 ml					Pone 100	
2	5.2	kg; g; l					Confunde masa y capacidad	
3	1.2	250 ml					Lee la raya de arriba (500)	
4	2.2	1000 + 500 = 1500 g					Suma 1 + $\frac{1}{2}$	

Nivel de ayuda: A = lo hace solo · V = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · M = con material manipulativo · G = con guía del adulto. Marque una casilla por ítem. Anote el tipo de error con sus palabras.

Valoración de la prueba

Nivel	Descripción	Equivalencia orientativa
4	Lo hace solo y bien: todos los ítems con A, o todos menos uno; explica cómo lo ha hecho	SB · NT
3	La mayoría de los ítems con A, V o M y ninguno o uno con G	BI
2	Dos o más ítems con G	SU
1	La mitad o más de los ítems sin resolver, incluso con guía	IN

Nivel: _____ **Generaliza** (lo usa fuera del libro): sí · en parte · no

Prueba B · Tema 11

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

1 Completa Completa Las equivalencias.

$6\ kg =$ ..... g

$\frac{1}{2}\ kg =$ ..... g

$\frac{3}{4}\ l =$ ..... ml

$2\ l =$ ..... ml

2 Completa Completa Las medidas complejas.

$4\ kg\ 300\ g =$ ..... g

$2\ l\ 60\ ml =$ ..... ml

Prueba B · Tema 11

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

3 Completa

Completa

Con >, < o =. Pásalo todo a gramos o a mililitros.

1 kg 200 g ☐ 1020 g

3500 ml ☐ 3 l 500 ml

4 Escribe

Escribe

Cuánto pesa el saco. Suma las pesas.



☐ g

Prueba B · Tema 11

NOMBRE: _____ FECHA: _____

5 **Piensa** Piensa

Y resuelve en dos pasos. Rodea la operación de cada paso.

La molinera tiene un saco de 5 kg de arroz. Llena 2 bolsas de 1 kg 250 g. ¿Cuántos gramos de arroz le quedan en el saco?

Busco _____

Calculo

Paso 1 + − × :

	UM	C	D	U
	□	□	□	

Paso 2 + − × :

	UM	C	D	U
		□	□	□
	□	□	□	

Le quedan _____ **g.**

Registro · Prueba B · Tema 11

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____ **Prueba:** A · B

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
1	6.1	6000 g; 500 g; 750 ml; 2000 ml					Confunde $\frac{1}{2}$ y $\frac{3}{4}$; pone 100 por 1000
2	2.2	4300 g; 2060 ml					Escribe 260 ml por 2060 ml (olvida el 0)
3	5.1	1 kg 200 g > 1020 g (1200 g); 3500 ml = 3 l 500 ml					Compara los números sin pasarlos a la misma unidad (1200 por 1 kg 200 g)
4	1.2	1000 + 500 + 250 = 1750 g					Cuenta las pesas (3) y no su valor

Registro · Prueba B · Tema 11 (cont.)

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
5	1.1 · 2.1	Paso 1: 1250 + 1250 = 2500 g (2 bolsas); Paso 2: 5000 – 2500 = 2500 g					No pasa los kilos a gramos; resta una sola bolsa

Nivel de ayuda: A = lo hace solo · V = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · M = con material manipulativo · G = con guía del adulto. Marque una casilla por ítem. Anote el tipo de error con sus palabras.

Valoración de la prueba

Nivel	Descripción	Equivalencia orientativa
4	Lo hace solo y bien: todos los ítems con A, o todos menos uno; explica cómo lo ha hecho	SB · NT
3	La mayoría de los ítems con A, V o M y ninguno o uno con G	BI
2	Dos o más ítems con G	SU
1	La mitad o más de los ítems sin resolver, incluso con guía	IN

Nivel: _____ **Generaliza** (lo usa fuera del libro): sí · en parte · no

Registro · Prueba B · Tema 11 · Observaciones

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____

Ítem	Crit.	Observaciones
1	6.1	
2	2.2	
3	5.1	
4	1.2	
5	1.1 · 2.1	

Prueba A · Tema 12

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

1 Completa

Completa

Por la tarde, sumo 12.

las 3 de la tarde: 3 + 12 = ____

las 7 de la tarde: 7 + 12 = ____

Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba A · Tema 12

NOMBRE: _____ FECHA: _____

2 Escribe

Escribe

La hora en el reloj de 24 horas. Es por la tarde.



_____

3 Completa

Completa

Las equivalencias.

1 h = _____ min

1 min = _____ s

Prueba A · Tema 12

NOMBRE: _____ FECHA: _____

4 **Piensa** Piensa **Y resuelve.** Ayuda ●●●

El barco sale a las 10:00 y llega a las 12:30. ¿Cuánto dura el viaje?

Lo leo dos veces: ☐ ☐

Dibujo



Operación

1 h + 1 h + 30 min =

_____ h _____ min

Respondo Dura _____ h _____ min.

TEMA 12 · A

Registro · Prueba A · Tema 12

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____ **Prueba:** A · B

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar	Observaciones
1	6.1	15 (15:00); 19 (19:00)					Suma 10 en lugar de 12	
2	5.2	14:00					Escribe 2:00	
3	6.1	60 min; 60 s					Dice 100	
4	2.2	1 h + 1 h + 30 min = 2 h 30 min					Dice 2 h 3 min o 230 min	

Nivel de ayuda: A = lo hace solo · V = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · M = con material manipulativo · G = con guía del adulto. Marque una casilla por ítem. Anote el tipo de error con sus palabras.

Valoración de la prueba

Nivel	Descripción	Equivalencia orientativa
4	Lo hace solo y bien: todos los ítems con A, o todos menos uno; explica cómo lo ha hecho	SB · NT
3	La mayoría de los ítems con A, V o M y ninguno o uno con G	BI
2	Dos o más ítems con G	SU
1	La mitad o más de los ítems sin resolver, incluso con guía	IN

Nivel: _____ **Generaliza** (lo usa fuera del libro): sí · en parte · no

Prueba B · Tema 12

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

1 Escribe — Escribe — La hora como en el reloj de 24 horas.



por la tarde



por la noche

2 Une — Une — Cada hora con el reloj de 24 horas.

las 4 de la tarde	●	● 19:45
las 10 y media de la noche	●	● 16:00
las 8 menos cuarto de la tarde	●	● 22:30

Prueba B · Tema 12

NOMBRE: _____ FECHA: _____

3 Completa Las equivalencias.

Completa

5 h = ... min

2 min = ... s

2 días = ... h

4 Calcula Cuánto dura a saltos: de 10:40 a 14:15.

Calcula



..... h ..... min

Prueba B · Tema 12

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

5 Piensa

Piensa

Y resuelve.

Ayuda ●○○

Leo

El barco correo sale a las 9:50 y llega a la isla a las 13:20.
¿Cuánto dura el viaje?

Lo leo dos veces: ☐ ☐

Pregunta

_____

Dibujo

Respondo

Dura ☐ **h** ☐ **min.**

Registro · Prueba B · Tema 12

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____ **Prueba:** A · B

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
1	5.2	18:35; 21:10					No suma 12 (6:35); suma 12 también a los minutos
2	6.1	las 4 de la tarde-16:00; las 10 y media de la noche-22:30; las 8 menos cuarto de la tarde-19:45					En «menos cuarto» suma 12 a la hora siguiente (20:45)
3	5.1	300 min; 120 s; 48 h					Cree que 1 h son 100 min
4	2.2	20 min + 3 h + 15 min = 3 h 35 min					Resta 14:15 – 10:40 como números (3,75)

Registro · Prueba B · Tema 12 (cont.)

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
5	1.1 · 2.1	9:50 → 10:00 → 13:00 → 13:20: 10 min + 3 h + 20 min = 3 h 30 min					No pasa por la hora en punto; cuenta 4 h

Nivel de ayuda: A = lo hace solo · V = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · M = con material manipulativo · G = con guía del adulto. Marque una casilla por ítem. Anote el tipo de error con sus palabras.

Valoración de la prueba

Nivel	Descripción	Equivalencia orientativa
4	Lo hace solo y bien: todos los ítems con A, o todos menos uno; explica cómo lo ha hecho	SB · NT
3	La mayoría de los ítems con A, V o M y ninguno o uno con G	BI
2	Dos o más ítems con G	SU
1	La mitad o más de los ítems sin resolver, incluso con guía	IN

Nivel: _____ **Generaliza** (lo usa fuera del libro): sí · en parte · no

Registro · Prueba B · Tema 12 · Observaciones

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____

Ítem	Crit.	Observaciones
1	5.2	
2	6.1	
3	5.1	
4	2.2	
5	1.1 · 2.1	

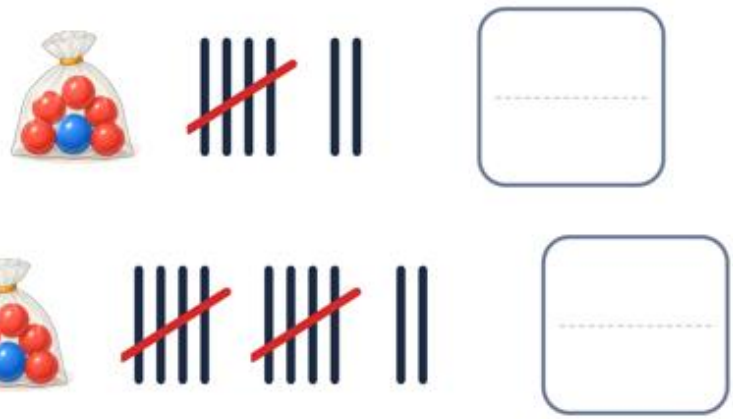
Prueba A · Tema 13

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

1 Escribe

Escribe

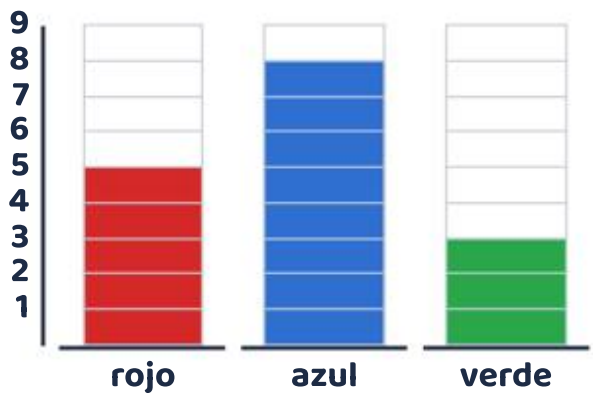
Cuántos votos. Cuenta primero los grupos de 5.



2 Rodea

Rodea

La moda: el color con más votos.

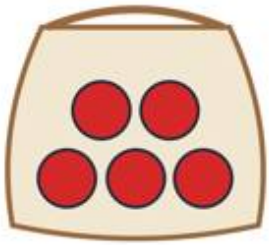


rojo azul verde

Prueba A · Tema 13

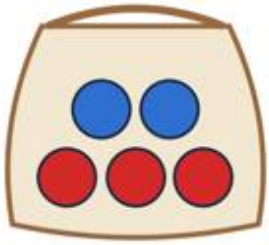
NOMBRE: _____ FECHA: _____

3 **Rodea** Rodea Sacamos una bola sin mirar.



Sacar roja

seguro posible imposible



Sacar azul

seguro posible imposible

Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba A · Tema 13

NOMBRE: _____ FECHA: _____

4 Piensa Y resuelve.

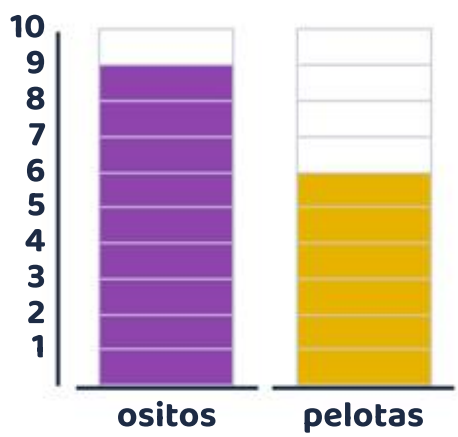
Piensa

Ayuda ●●●

En la tómbola hay 9 ositos y 6 pelotas. ¿Cuántos premios hay?

Lo leo dos veces: ☐ ☐

Dibujo



Operación

9 + 6 = ☐

Respondo Hay ☐ premios.

Registro · Prueba A · Tema 13

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____ **Prueba:** A · B

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar	Observaciones
1	4.1	7; 12					Cuenta todos los palotes de uno en uno y se pierde	
2	5.2	azul					Elige la barra más baja	
3	3.1	seguro; posible					Confunde seguro y posible	
4	2.2	9 + 6 = 15 premios					Cuenta solo una barra	

Nivel de ayuda: A = lo hace solo · V = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · M = con material manipulativo · G = con guía del adulto. Marque una casilla por ítem. Anote el tipo de error con sus palabras.

Valoración de la prueba

Nivel	Descripción	Equivalencia orientativa
4	Lo hace solo y bien: todos los ítems con A, o todos menos uno; explica cómo lo ha hecho	SB · NT
3	La mayoría de los ítems con A, V o M y ninguno o uno con G	BI
2	Dos o más ítems con G	SU
1	La mitad o más de los ítems sin resolver, incluso con guía	IN

Nivel: _____ **Generaliza** (lo usa fuera del libro): sí · en parte · no

Prueba B · Tema 13

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

1 **Completa** Completa La **tabla** de frecuencias.

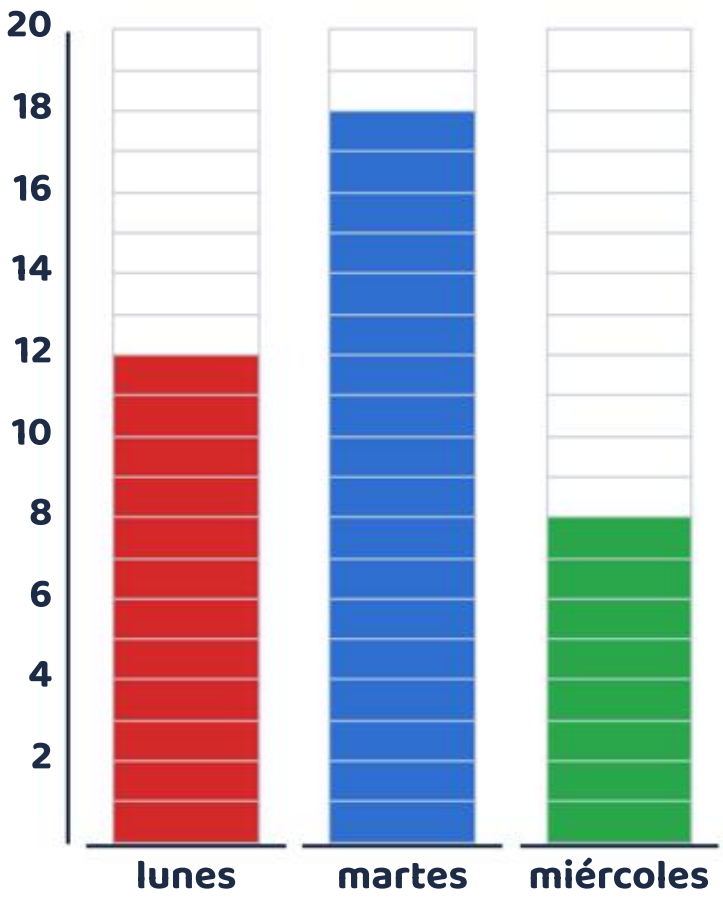
Dato	Recuento	Frecuencia
pelota	𝍸 𝍸 |	
muñeca	𝍸 |	
yoyó	𝍸 𝍸 ||||	

Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba B · Tema 13

NOMBRE: _____ FECHA: _____

2 **Mira** Mira **El gráfico (de 2 en 2) y contesta.**



La moda:

lunes | martes | miércoles

¿Cuántos votos más tiene el martes que el miércoles?

Prueba B · Tema 13

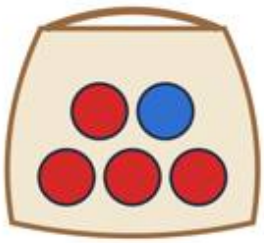
NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

3 **Escribe** Escribe

La moda de estos datos: 3, 5, 3, 6, 5, 3, 2.

4 **Rodea** Rodea

Sacamos una bola sin mirar.



Sacar roja, ¿es más o menos probable que sacar azul?

más probable · menos probable

Sacar verde es

seguro · posible · imposible

Prueba B · Tema 13

NOMBRE: _____ FECHA: _____

5 **Piensa** Piensa

Y resuelve en dos pasos. Rodea la operación de cada paso.

En la tómbola venden 18 papeletas el viernes y 15 el sábado. El domingo venden 42.
¿Cuántas papeletas más venden el domingo que el viernes y el sábado juntos?

Busco _____

Calculo

Paso 1 + − × :

	D	U
	□	

Paso 2 + − × :

	D	U
		□
	□	

Venden ____ **papeletas más.**

Registro · Prueba B · Tema 13

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____ **Prueba:** A · B

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
1	4.1	11, 6, 14					No cuenta los palotes de 5 en 5
2	5.2	martes; 18 – 8 = 10 más					Lee mal las barras que acaban entre dos números; da como moda el 18
3	6.1	3 (aparece 3 veces)					Da el número mayor (6) o la frecuencia (3 veces)
4	3.1	más probable; imposible					Confunde posible e imposible; cree que la azul es igual de probable
5	1.1 · 2.1	Paso 1: 18 + 15 = 33 (8 + 5 = 13: escribo 3 y me llevo 1; 1 + 1 + 1 = 3) papeletas (viernes y sábado); Paso 2: 42 – 33 = 9 (2 – 3 no puedo: 12 – 3 = 9, me llevo 1; 3 + 1 = 4; 4 – 4 = 0) papeletas más el domingo					Hace solo el primer paso (33) o resta un solo día (42 – 15)

Nivel de ayuda: A = lo hace solo · V = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · M = con material manipulativo · G = con guía del adulto. Marque una casilla por ítem. Anote el tipo de error con sus palabras.

Valoración de la prueba

Nivel	Descripción	Equivalencia orientativa
4	Lo hace solo y bien: todos los ítems con A, o todos menos uno; explica cómo lo ha hecho	SB · NT
3	La mayoría de los ítems con A, V o M y ninguno o uno con G	BI
2	Dos o más ítems con G	SU
1	La mitad o más de los ítems sin resolver, incluso con guía	IN

Nivel: _____ **Generaliza** (lo usa fuera del libro): sí · en parte · no

Registro · Prueba B · Tema 13 · Observaciones

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____

Ítem	Crit.	Observaciones
1	4.1	
2	5.2	
3	6.1	
4	3.1	
5	1.1 · 2.1	

EVALUACIÓN | TRIMESTRE 3 | FOTOCOPIABLE

Prueba del trimestre 3

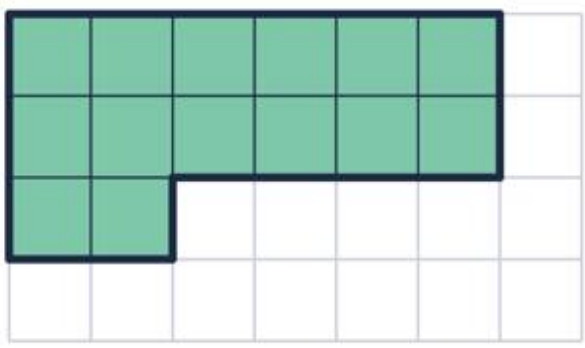
NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

1 Completa Completa Las medidas.

7 km 40 m = ... m

4 m 7 cm = ... cm

2 Escribe Escribe La superficie y el perímetro de la figura.



superficie .....

perímetro .....

Prueba del trimestre 3

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

3 Completa — Masa y capacidad.

Completa

3 kg 450 g = ... g

$\frac{3}{4}$ l = ... ml

4 Escribe — La hora como en el reloj de 24 horas y cuánto dura.

Escribe

las 7 y 20 de la tarde: .....

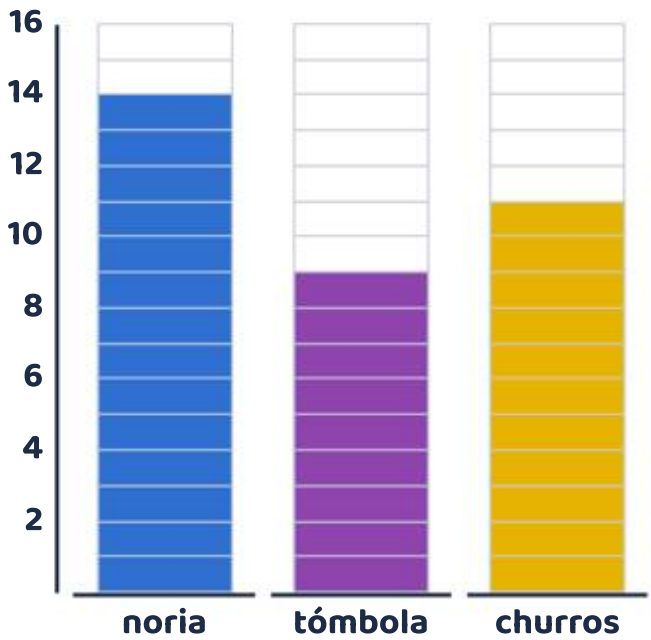
De 16:45 a 19:10 dura ..... h ..... min



Prueba del trimestre 3

NOMBRE: _____ FECHA: _____

5 **Mira** Mira **El gráfico y contesta.**



La moda:

noria | tómbola | churros

¿Cuántos votos hay?

Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba del trimestre 3

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

6 **Rodea** Rodea **Sacamos una bola de esta bolsa.**



Sacar azul es...

seguro | posible | imposible

Sacar roja es...

seguro | posible | imposible

Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba del trimestre 3

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

7 **Piensa** Piensa

Y resuelve en dos pasos. Rodea la operación de cada paso.

La guía camina 3400 m por la mañana y 2750 m por la tarde. ¿Cuántos metros le faltan para recorrer 8 km?

Busco _____

Calculo

Paso 1 + − × :

	UM	C	D	U
	□	□	□	

Paso 2 + − × :

	UM	C	D	U
		□	□	□
	□	□	□	

Le faltan _____ **m.**

Prueba del trimestre 3

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

8 Calcula

Calcula

Repaso del primer trimestre: redondea y multiplica.

3816 → **a la centena** ☐

	UM	C	D	U
			4	7
×			2	6
+				

Prueba del trimestre 3

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

9 Calcula

Calcula

Repaso del segundo trimestre: la división y su prueba.

6	1	8	3

Prueba

3 × ____ + ____ = ____

Espacio para mis cuentas y dibujos

TRIMESTRE 3

Registro · Prueba del trimestre 3

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
1	2.2	7040 m; 407 cm					Olvida el 0 (740 m; 47 cm)
2	1.2	superficie 14 cuadrados; perímetro 18 lados					Confunde superficie y perímetro
3	2.2	3450 g; 750 ml					Confunde $\frac{1}{2}$ y $\frac{3}{4}$; olvida pasar los kilos
4	5.2	19:20; 15 min + 2 h + 10 min = 2 h 25 min					No suma 12; resta las horas como números
5	5.2	la noria; 14 + 9 + 11 = 34 votos					Da como moda el número; suma solo dos barras
6	3.1	seguro; imposible					Dice «posible» en lugar de «seguro»
7	1.1 · 2.1	Paso 1: 3400 + 2750 = 6150 (0 + 0 = 0; 0 + 5 = 5; 4 + 7 = 11: escribo 1 y me llevo 1; 1 + 3 + 2 = 6) m; Paso 2: 8 km = 8000 m; 8000 − 6150 = 1850 (0 − 0 = 0; 0 − 5 no puedo: 10 − 5 = 5, me llevo 1; 1 + 1 = 2; 0 − 2 no puedo: 10 − 2 = 8, me llevo 1; 6 + 1 = 7; 8 − 7 = 1) m					No pasa 8 km a metros; hace solo un paso
8	2.2	3816 → 3800; 47 × 26 = 1222: 47 × 6 = 282 (6 × 7 = 42: escribo 2 y me llevo 4; 6 × 4 + 4 = 28); 47 × 2 decenas = 94 decenas = 940 (escribo el 0 de las unidades y 2 × 7 = 14: escribo 4 y me llevo 1; 2 × 4 + 1 = 9); 282 + 940 = 1222					Redondea mirando las unidades; no deja el 0 en el segundo producto

Registro · Trimestre 3 (cont.)

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
9	2.3	618 : 3 = 206, resto 0 (6 entre 3 cabe a 2; 3 × 2 = 6; 6 − 6 = 0; 1 entre 3 cabe a 0; 3 × 0 = 0; 1 − 0 = 1; 18 entre 3 cabe a 6; 3 × 6 = 18; 18 − 18 = 0); prueba: 3 × 206 + 0 = 618					Olvida el 0 del cociente (26 por 206)

Nivel de ayuda: A = lo hace solo · V = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · M = con material manipulativo · G = con guía del adulto. Marque una casilla por ítem. Anote el tipo de error con sus palabras.

Valoración de la prueba

Nivel	Descripción	Equivalencia orientativa
4	Lo hace solo y bien: todos los ítems con A, o todos menos uno; explica cómo lo ha hecho	SB · NT
3	La mayoría de los ítems con A, V o M y ninguno o uno con G	BI
2	Dos o más ítems con G	SU
1	La mitad o más de los ítems sin resolver, incluso con guía	IN

Nivel: _____ **Generaliza** (lo usa fuera del libro): sí · en parte · no

TRIMESTRE 3

Registro · Trimestre 3 · Observaciones

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____

Ítem	Crit.	Observaciones
1	2.2	
2	1.2	
3	2.2	
4	5.2	
5	5.2	
6	3.1	
7	1.1 · 2.1	
8	2.2	
9	2.3	

EVALUACIÓN FINAL FOTOCOPIABLE

Prueba final de 4.º

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

1 Escribe

Escribe

El número, su descomposición y su redondeo a la centena.



UM	C	D	U

Mi número = ____ + ____ + ____

Mi número a la centena: ____

Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba final de 4.º

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

2 Completa Completa Las medidas.

2 km 60 m = ... m

1 kg 750 g = ... g

2 l 400 ml = ... ml

Espacio para mis cuentas y dibujos

Prueba final de 4.º

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

3 Calcula



Por dos cifras, en columna.

	UM	C	D	U
			5	8
×			4	3
+				

Espacio para mis cuentas y dibujos

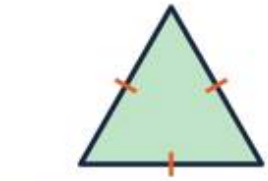
Prueba final de 4.º

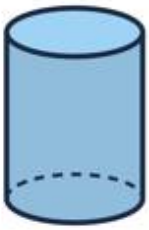
NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

4 Escribe — Escribe

Cómo es el ángulo, el triángulo y el cuerpo.







5 Calcula — Calcula

La división y su prueba.

6	4	2	6

Prueba

6 × ____ + ____ = ____

EVALUACIÓN FINAL FOTOCOPIABLE

Prueba final de 4.º

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

6 Escribe

Escribe

La hora de la tarde en el reloj de 24 horas y cuánto falta para las 18:00.



Faltan

_____ h _____ min

7 Calcula

Calcula

La fracción de la cantidad.

$\frac{5}{6}$ de 54 → 54 : 6 = _____ × 5 = _____

Prueba final de 4.º

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

8 **Mira** Mira La **tabla** y contesta.

Dato	Recuento	Frecuencia
faro	𝍸 𝍸 ||	12
castillo	𝍸 𝍸 𝍸 ||	17
mercado	𝍸 ||||	9

La moda:

Total de datos:

Si saco un voto al azar, ¿qué lugar es menos probable?

Prueba final de 4.º

NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

9 Calcula

Calcula

La **resta** de precios. La coma, **debajo** de la coma.

	D	U		d	c	
	2	5	,	0	0	€
−	1	3	,	6	5	€
			,			€

10 Escribe

Escribe

Una pregunta para estos datos que se resuelva con una **resta**. Resuélvela y explica al adulto cómo lo has hecho.

En la feria hay 48 globos rojos y 29 globos azules.

_____

_____

[ ] + − × : [ ] = [ ]

Prueba final de 4.º

NOMBRE: _____ FECHA: _____

11 **Piensa** Piensa

Y resuelve en dos pasos. Rodea la operación de cada paso.

Para la fiesta del pueblo se compran 16 cajas con 24 refrescos cada una.
Se beben 275 refrescos. ¿Cuántos quedan?

Busco

Calculo

Paso 1 + − × :

×				
+				

Paso 2 + − × :

	C	D	U
		☐	☐
	☐	☐	

Quedan _____ **refrescos.**

FINAL

Registro · Prueba final de 4.º

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
1	1.2	5063; 5063 = 5000 + 60 + 3; 5100					Olvida el 0 (563 por 5063); escribe 6 en lugar de 60; redondea a 5000
2	5.1	2060 m; 1750 g; 2400 ml					Olvida el 0 (260 m); pone 100 en lugar de 1000
3	2.2	58 × 43 = 2494: 58 × 3 = 174 (3 × 8 = 24: escribo 4 y me llevo 2; 3 × 5 + 2 = 17); 58 × 4 decenas = 232 decenas = 2320 (escribo el 0 de las unidades y 4 × 8 = 32: escribo 2 y me llevo 3; 4 × 5 + 3 = 23); 174 + 2320 = 2494					No deja el 0 en el segundo producto; suma mal los productos
4	6.1	agudo; equilátero; cilindro					Confunde agudo y obtuso; cilindro y prisma
5	2.3	642 : 6 = 107, resto 0 (6 entre 6 cabe a 1; 6 × 1 = 6; 6 − 6 = 0; 4 entre 6 cabe a 0; 6 × 0 = 0; 4 − 0 = 4; 42 entre 6 cabe a 7; 6 × 7 = 42; 42 − 42 = 0); prueba: 6 × 107 + 0 = 642					Olvida el 0 del cociente (17 por 107)
6	5.2	16:50; faltan 1 h 10 min (10 min + 1 h)					No suma 12 (4:50); cuenta 1 h 50 min
7	2.2	$\frac{5}{6}$ de 54 = 54 : 6 × 5 = 9 × 5 = 45					Divide entre el numerador (54 : 5)
8	5.2	el castillo; 12 + 17 + 9 = 38 datos; el mercado (tiene menos votos)					Da como moda el número y no el dato
9	2.2	25,00 € − 13,65 € = 11,35 € (0 − 5 no puedo: 10 − 5 = 5, me llevo 1; 6 + 1 = 7, 10 − 7 = 3, me llevo 1; 3 + 1 = 4, 5 − 4 = 1; 1 + 1 = 2, 2 − 2 = 0)					No alinea la coma; quita la cifra pequeña de la grande
10	3.2 · 6.2	abierta, por ejemplo: «¿Cuántos globos rojos más que azules hay?» 48 − 29 = 19 globos; explica los pasos con sus palabras (6.2)					La pregunta no se resuelve con una resta o no usa los datos; no sabe explicar los pasos

Registro · Prueba final (cont.)

Ítem	Crit.	Solución	A	V	M	G	Error que observar
11	1.1 · 2.1	Paso 1: 24 × 16 = 384: 24 × 6 = 144 (6 × 4 = 24: escribo 4 y me llevo 2; 6 × 2 + 2 = 14); 24 × 1 decena = 24 decenas = 240 (escribo el 0 de las unidades y 1 × 4 = 4; 1 × 2 = 2); 144 + 240 = 384; Paso 2: 384 – 275 = 109 (4 – 5 no puedo: 14 – 5 = 9, me llevo 1; 7 + 1 = 8; 8 – 8 = 0; 3 – 2 = 1) refrescos					Hace solo el primer paso (384) o multiplica solo por las unidades

Nivel de ayuda: A = lo hace solo · V = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · M = con material manipulativo · G = con guía del adulto. Marque una casilla por ítem. Anote el tipo de error con sus palabras.

Valoración de la prueba

Nivel	Descripción	Equivalencia orientativa
4	Lo hace solo y bien: todos los ítems con A, o todos menos uno; explica cómo lo ha hecho	SB · NT
3	La mayoría de los ítems con A, V o M y ninguno o uno con G	BI
2	Dos o más ítems con G	SU
1	La mitad o más de los ítems sin resolver, incluso con guía	IN

Nivel: _____ **Generaliza** (lo usa fuera del libro): sí · en parte · no

FINAL

Registro · Prueba final · Observaciones

Alumno/a: _____ **Fecha:** _____

Ítem	Crit.	Observaciones
1	1.2	
2	5.1	
3	2.2	
4	6.1	
5	2.3	
6	5.2	
7	2.2	
8	5.2	
9	2.2	
10	3.2 · 6.2	
11	1.1 · 2.1	

Registro de grupo

Anote en cada prueba el nivel (1-4) seguido de la prueba realizada, A (ayuda máxima) o B (menos ayuda): por ejemplo «3B». Si es útil, añada la letra del apoyo que más ha necesitado (A, V, M, G). Columnas: prueba inicial (Ini.), temas 1-13 (un tema por caso), pruebas trimestrales (T1-T3) y prueba final.

Alumno/a	Ini.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	T1	T2	T3	Fin.

Registro individual

Alumno/a: _____

Prueba	Nivel (1-4) · A/B	Apoyo	Errores frecuentes	Generaliza	Qué retirar o reforzar
Prueba inicial					
1. Las cifras del castillo					
2. La regata del puerto					
3. La fábrica de conservas					
4. El astillero de madera					
5. La torre vigía					
Trimestre 1					
6. Los viveros de peces					
7. La quesería del monte					
8. La pescadería del mercado					
9. Las casas blancas					
Trimestre 2					
10. La senda del acantilado					
11. El molino de arroz					
12. El barco correo de la isla					
13. La tómbola de la feria					
Trimestre 3					
Prueba final					

Generaliza: sí · en parte · no (lo usa en otra situación: en clase, en casa, en otra área).

Rúbrica de los bloques de 4.º

Para el informe trimestral y la evaluación final. Marque el nivel que mejor describe lo que hace el alumno de forma habitual (no en un solo día).

Bloque	4 · Lo hace solo y bien	3 · Con apoyo visual o material	2 · Con guía del adulto	1 · Todavía no
Números: redondeo y estimación	Redondea a la decena y a la centena y estima antes de calcular	Necesita la colina o el tablero UM | C | D | U	Mira la cifra equivocada; no hace el cambio al subir	No relaciona cifra y valor
Multiplicación	Multiplica por 10, 100 y 1000 y por dos cifras con los dos productos y estima	Necesita el área partida o la casilla azul del 0	No deja el 0 en el segundo producto; suma la llevada antes	No forma grupos iguales
División	Divide entre una cifra con el 0 en el cociente, hace la prueba y da sentido al resto	Necesita repartir con material o los rótulos de la casita	Olvida el 0 del cociente; responde el cociente cuando hace falta uno más	No reparte en partes iguales
Fracciones	Calcula la fracción de una cantidad, reconoce equivalentes y compara	Necesita repartir en platos o doblar tiras	Divide entre el numerador; compara por el denominador	Acepta partes desiguales
Dinero	Suma y resta precios en columna, da el cambio y elige el mejor precio	Necesita el dinero de juguete o las columnas de colores	No alinea la coma; suma en lugar de dar el cambio	No cuenta el dinero
Medida y tiempo	Usa la escalera de unidades, las medidas complejas, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ y $\frac{3}{4}$, el reloj de 24 h y las duraciones	Necesita la escalera, la balanza, la jarra o la línea del tiempo	Olvida el 0 de las medidas complejas; suma 12 a los minutos	No usa la regla ni el reloj

Bloque	4 · Lo hace solo y bien	3 · Con apoyo visual o material	2 · Con guía del adulto	1 · Todavía no
Geometría	Mide ángulos con el transportador, clasifica triángulos, cuadriláteros y cuerpos, perímetro y superficie	Necesita calcar, doblar o cuerpos reales	Lee la escala contraria; confunde superficie y perímetro	No distingue figura y cuerpo
Datos y azar	Hace tablas y gráficos, halla la moda y compara probabilidades	Necesita torres de cubos o la bolsa real	Da como moda la frecuencia	No organiza los datos
Problemas	Elige las operaciones y resuelve dos pasos con barras y estimación	Necesita el modelo de barras dibujado	Hace solo un paso	No identifica la pregunta

Hoja «Explico e invento» (criterios 1.1, 3.2 y 6.2)

Instrumento de observación para los criterios que no se ven bien en una prueba escrita. Anote en cada trimestre el nivel (1-4, como en la rúbrica de los bloques) y la evidencia: la casilla PREGUNTA de los problemas de las pruebas, «Cuéntalo» de «¡Caso resuelto!», los retos que piden inventar, el caso final («La encuesta del pueblo»: problema propio) y el ítem 10 de la prueba final (pregunta inventada y explicación oral al adulto).

Alumno/a: _____

Criterio	Indicador	1.er trim.	2.º trim.	3.er trim.	Evidencia (dónde se ha visto)
1.1	Dice o escribe qué busca el problema (casilla PREGUNTA) antes de calcular				
1.1	Distingue los datos que necesita y los que sobran				
3.2	Inventa un problema de un paso con datos y pregunta (retos, «Cuéntalo»)				
3.2	Inventa un problema de dos pasos o una pregunta para unos datos (caso final; prueba final, ítem 10)				

Criterio	Indicador	1.er trim.	2.º trim.	3.er trim.	Evidencia (dónde se ha visto)
6.2	Explica los pasos de una operación con los términos (producto parcial, cociente, resto...)				
6.2	Explica cómo ha resuelto un problema y por qué el resultado tiene sentido (estimación, prueba)				

Niveles

4: lo hace solo y con los términos adecuados · **3**: con un dibujo, el material o un modelo · **2**: con preguntas del adulto · **1**: todavía no.

Preguntas que ayudan a explicar sin dar la respuesta: ¿Qué te pregunta el problema? ¿Qué datos usas? · ¿Qué has hecho primero? ¿Y después? · ¿Cómo sabes que está bien? (estimación, prueba de la división, contar hacia arriba) · ¿Puedes inventar otro problema que se resuelva igual?

Observación del trabajo en pareja (criterios 8.1 y 8.2)

Indicador	Siempre	A veces	Todavía no
Respeta el turno y el rol (hace o comprueba)			
Explica cómo lo ha hecho			
Acepta el error y vuelve a intentarlo			
Ayuda sin dar la respuesta			

Qué observar durante el aprendizaje

La evaluación no se limita a una puntuación. Durante las sesiones y en cada prueba, registre estos aspectos: son los que permiten decidir qué apoyo retirar y qué página repetir.

Qué observar	Indicadores
Nivel de ayuda	¿Lo hace solo (A)? ¿Necesita la escena o los colores (V), el material (M) o la guía del adulto (G)? ¿Ha reducido la ayuda respecto a la prueba anterior?
Tipo de error	Cifra equivocada al redondear · 0 olvidado en el segundo producto o en el cociente · resto sin sentido · fracción calculada al revés (entre el numerador) · coma mal alineada · escala contraria del transportador · 0 olvidado en las medidas complejas · 12 sumado a los minutos · moda confundida con la frecuencia · un solo paso en el problema

Qué observar	Indicadores
Proceso	¿Estima antes de calcular? ¿Escribe el 0 del segundo producto? ¿Hace la prueba sin que se le pida? ¿Dibuja el problema con barras?
Lenguaje	¿Usa los términos (producto parcial, cociente, denominador, superficie, grado...)? ¿Explica lo que ha hecho? (hoja «Explico e invento»)
Generalización	¿Lo usa en otra situación (en clase, en casa, en otra área)?
Emociones	¿Se bloquea ante un error? ¿Pide ayuda solo cuando la necesita? ¿Persiste?

Cómo usar las pruebas A y B

- La **prueba A** (ayuda máxima) tiene menos ítems, números más pequeños, más apoyo visual y un problema contextualizado con ayuda ●●● (dibujo y operación ya planteados).
- La **prueba B** (menos ayuda) es la de referencia del curso: sin colores de ayuda y con problemas en los que el alumno elige la operación.
- Elija una u otra según el alumno, o aplique la A como ensayo y la B como evaluación. Anote siempre cuál ha hecho (A o B) en el registro.
- Lea los enunciados si la lectura es una barrera y deje el material a mano: se anota como nivel de ayuda, no como error.

Notas sobre la evaluación del grupo (qué prueba hace cada alumno, ajustes, apoyos que se retiran)

Informe para la familia

Alumno/a: _____ **Trimestre:** _____

Lo que ya hace solo	Lo que hace con ayuda	Lo que vamos a trabajar

Cómo se siente con las matemáticas

Disfruta y se anima	Necesita ánimo	Pide ayuda cuando la necesita

Cómo podéis ayudar en casa

Firma del tutor/a: _____ Firma de la familia: _____

Solucionario · Pruebas

Prueba	Soluciones
Inicial	1) 2614; 4080 · 2) 4518 < 4581; 6070 > 6007; 2999 < 3001; 7340 = 7340 · 3) 3647 + 2185 = 5832 (7 + 5 = 12: escribo 2 y me llevo 1; 1 + 4 + 8 = 13: escribo 3 y me llevo 1; 1 + 6 + 1 = 8; 3 + 2 = 5) · 4) 8203 − 3576 = 4627 (3 − 6 no puedo: 13 − 6 = 7, me llevo 1; 7 + 1 = 8; 0 − 8 no puedo: 10 − 8 = 2, me llevo 1; 5 + 1 = 6; 2 − 6 no puedo: 12 − 6 = 6, me llevo 1; 3 + 1 = 4; 8 − 4 = 4) · 5) 317 × 6 = 1902 (6 × 7 = 42: escribo 2 y me llevo 4; 6 × 1 + 4 = 10: escribo 0 y me llevo 1; 6 × 3 + 1 = 19); 85 : 6 = 14, resto 1 (8 entre 6 cabe a 1; 6 × 1 = 6; 8 − 6 = 2; 25 entre 6 cabe a 4; 6 × 4 = 24; 25 − 24 = 1); prueba: 6 × 14 + 1 = 85 · 6) $\frac{5}{8}$; $\frac{3}{4}$ · 7) 26,65 € (20 + 5 + 1 = 26 €; 50 + 10 + 5 = 65 c) · 8) 4:50 (las 5 menos 10); 11:20 · 9) 64 mm · 10) perpendiculares; paralelas; obtuso · 11) el castillo; 7 + 4 + 9 = 20 votos · 12) 28 × 4 = 112 (4 × 8 = 32: escribo 2 y me llevo 3; 4 × 2 + 3 = 11) pasajeros
Tema 1 · A	1) 2500 (2470 está después de la cima) · 2) 5130 (3 < 5, baja) · 3) 5000 · 4) 3180 ≈ 3200 y 1210 ≈ 1200: 3200 + 1200 = 4400 piedras, aproximadamente
Tema 1 · B	1) 3700 (80 está después de la cima, 3650: sube) · 2) 4736 → 4740 y 4700; 2085 → 2090 y 2100 · 3) 3300 + 2400 = 5700; 6800 − 2200 = 4600 · 4) 14.º decimocuarto; 21.º vigésimo primero; 28.º vigésimo octavo · 5) 2368 ≈ 2400 y 1527 ≈ 1500: 2400 + 1500 = 3900 monedas, aproximadamente
Tema 2 · A	1) 1700 · 2) 800 (2600 − 1800) · 3) sumo; resto · 4) 1500 + 400 = 1900; 1900 − 200 = 1700 boyas
Tema 2 · B	1) 1640 + 2175 = 3815 (0 + 5 = 5; 4 + 7 = 11: escribo 1 y me llevo 1; 1 + 6 + 1 = 8; 1 + 2 = 3) · 2) 3420 − 2650 = 770 (0 − 0 = 0; 2 − 5 no puedo: 12 − 5 = 7, me llevo 1; 6 + 1 = 7; 4 − 7 no puedo: 14 − 7 = 7, me llevo 1; 2 + 1 = 3; 3 − 3 = 0): 770 puntos más · 3) 2500 + 750 = 3250 (=); 4000 − 1350 = 2650 (≠) · 4) Paso 1: 1450 + 680 = 2130 (0 + 0 = 0; 5 + 8 = 13: escribo 3 y me llevo 1; 1 + 4 + 6 = 11: escribo 1 y me llevo 1; 1 + 1 + 0 = 2); Paso 2: 2130 − 375 = 1755 (0 − 5 no puedo: 10 − 5 = 5, me llevo 1; 7 + 1 = 8; 3 − 8 no puedo: 13 − 8 = 5, me llevo 1; 3 + 1 = 4; 1 − 4 no puedo: 11 − 4 = 7, me llevo 1; 0 + 1 = 1; 2 − 1 = 1) personas · 5) Paso 1: 2340 − 870 = 1470 (0 − 0 = 0; 4 − 7 no puedo: 14 − 7 = 7, me llevo 1; 8 + 1 = 9; 3 − 9 no puedo: 13 − 9 = 4, me llevo 1; 0 + 1 = 1; 2 − 1 = 1) kg (el rojo); Paso 2: 2340 + 1470 = 3810 (0 + 0 = 0; 4 + 7 = 11: escribo 1 y me llevo 1; 1 + 3 + 4 = 8; 2 + 1 = 3) kg
Tema 3 · A	1) 350 (3 C, 5 D, 0 U) · 2) 80; 800; 8000 · 3) 127 × 3 = 381 (3 × 7 = 21: escribo 1 y me llevo 2; 3 × 2 + 2 = 8; 3 × 1 = 3) · 4) 10 × 46 = 46 × 10 = 460 latas (10 latas, 46 veces; conmutativa)

Prueba	Soluciones
Tema 3 · B	1) 470; 8600; 4000; 3050 · 2) 2137 × 4 = 8548 (4 × 7 = 28: escribo 8 y me llevo 2; 4 × 3 + 2 = 14: escribo 4 y me llevo 1; 4 × 1 + 1 = 5; 4 × 2 = 8); 1508 × 6 = 9048 (6 × 8 = 48: escribo 8 y me llevo 4; 6 × 0 + 4 = 4; 6 × 5 = 30: escribo 0 y me llevo 3; 6 × 1 + 3 = 9) · 3) 9 × 6 (6); (3 × 2) × 15 = 3 × (2 × 15) = 90 · 4) 9 → 9000: × 1000; 52 → 5200: × 100 · 5) 1250 × 7 = 8750 (7 × 0 = 0; 7 × 5 = 35: escribo 5 y me llevo 3; 7 × 2 + 3 = 17: escribo 7 y me llevo 1; 7 × 1 + 1 = 8) latas
Tema 4 · A	1) 14 × 20 = 280; 14 × 1 = 14; 280 + 14 = 294 · 2) 62 → 620 · 3) 21 × 34 = 714: 21 × 4 = 84 (4 × 1 = 4; 4 × 2 = 8); 21 × 3 decenas = 63 decenas = 630 (escribo el 0 de las unidades y 3 × 1 = 3; 3 × 2 = 6); 84 + 630 = 714 · 4) 16 × 11 (16 clavos, 11 veces) = 10 × 11 + 6 × 11 = 110 + 66 = 176 clavos
Tema 4 · B	1) 23 × 30 = 690 (23 × 3 = 69 → 690); 42 × 20 = 840 (42 × 2 = 84 → 840) · 2) 800 (40 × 20) · 3) 46 × 27 = 1242: 46 × 7 = 322 (7 × 6 = 42: escribo 2 y me llevo 4; 7 × 4 + 4 = 32); 46 × 2 decenas = 92 decenas = 920 (escribo el 0 de las unidades y 2 × 6 = 12: escribo 2 y me llevo 1; 2 × 4 + 1 = 9); 322 + 920 = 1242; 73 × 58 = 4234: 73 × 8 = 584 (8 × 3 = 24: escribo 4 y me llevo 2; 8 × 7 + 2 = 58); 73 × 5 decenas = 365 decenas = 3650 (escribo el 0 de las unidades y 5 × 3 = 15: escribo 5 y me llevo 1; 5 × 7 + 1 = 36); 584 + 3650 = 4234 · 4) 45 × 18 = 810: 45 × 8 = 360 (8 × 5 = 40: escribo 0 y me llevo 4; 8 × 4 + 4 = 36); 45 × 1 decena = 45 decenas = 450 (escribo el 0 de las unidades y 1 × 5 = 5; 1 × 4 = 4); 360 + 450 = 810 clavos
Tema 5 · A	1) un cuarto de vuelta-90°; media vuelta-180°; vuelta entera-360° · 2) agudo; recto; obtuso · 3) 100° · 4) 12 + 12 + 12 + 12 = 48 m
Tema 5 · B	1) 160°, obtuso · 2) agudo; llano; recto · 3) equilátero y acutángulo; escaleno y obtusángulo · 4) rombo 2; trapecio 1; triángulo equilátero 3 · 5) 34 + 25 + 52 = 111 m de cuerda (4 + 5 + 2 = 11: escribo 1 y me llevo 1; 1 + 3 + 2 + 5 = 11)
Trimestre 1	1) 6382 → 6380 y 6400 · 2) 4700 − 1900 = 2800 · 3) 5900; 1376 × 7 = 9632 (7 × 6 = 42: escribo 2 y me llevo 4; 7 × 7 + 4 = 53: escribo 3 y me llevo 5; 7 × 3 + 5 = 26: escribo 6 y me llevo 2; 7 × 1 + 2 = 9) · 4) 67 × 34 = 2278: 67 × 4 = 268 (4 × 7 = 28: escribo 8 y me llevo 2; 4 × 6 + 2 = 26); 67 × 3 decenas = 201 decenas = 2010 (escribo el 0 de las unidades y 3 × 7 = 21: escribo 1 y me llevo 2; 3 × 6 + 2 = 20); 268 + 2010 = 2278 · 5) obtuso; isósceles · 6) Paso 1: 27 × 25 = 675: 27 × 5 = 135 (5 × 7 = 35: escribo 5 y me llevo 3; 5 × 2 + 3 = 13); 27 × 2 decenas = 54 decenas = 540 (escribo el 0 de las unidades y 2 × 7 = 14: escribo 4 y me llevo 1; 2 × 2 + 1 = 5); 135 + 540 = 675; Paso 2: 675 − 340 = 335 (5 − 0 = 5; 7 − 4 = 3; 6 − 3 = 3) clavos

Prueba	Soluciones
Tema 6 · A	1) 2 placas, 3 barras y 4 cubitos en cada vivero: 468 : 2 = 234 · 2) 817 dividendo; 4 divisor; 204 cociente; 1 resto · 3) 408 : 4 = 102, resto 0 (4 entre 4 cabe a 1; 4 × 1 = 4; 4 − 4 = 0; 0 entre 4 cabe a 0; 4 × 0 = 0; 0 − 0 = 0; 8 entre 4 cabe a 2; 4 × 2 = 8; 8 − 8 = 0); prueba: 4 × 102 + 0 = 408 · 4) 27 : 5 = 5, resto 2 (27 entre 5 cabe a 5; 5 × 5 = 25; 27 − 25 = 2); prueba: 5 × 5 + 2 = 27: 5 barcas llenas y sobran 2 personas → 6 barcas
Tema 6 · B	1) 852 : 4 = 213, resto 0 (8 entre 4 cabe a 2; 4 × 2 = 8; 8 − 8 = 0; 5 entre 4 cabe a 1; 4 × 1 = 4; 5 − 4 = 1; 12 entre 4 cabe a 3; 4 × 3 = 12; 12 − 12 = 0); prueba: 4 × 213 + 0 = 852; el resto 0 es menor que 4: sí · 2) 916 : 3 = 305, resto 1 (9 entre 3 cabe a 3; 3 × 3 = 9; 9 − 9 = 0; 1 entre 3 cabe a 0; 3 × 0 = 0; 1 − 0 = 1; 16 entre 3 cabe a 5; 3 × 5 = 15; 16 − 15 = 1); prueba: 3 × 305 + 1 = 916; el resto 1 es menor que 3: sí · 3) 618 : 6 = 13: no (618 : 6 = 103; 6 × 13 = 78); 540 : 5 = 108: sí (5 × 108 = 540) · 4) 94 : 8 = 11, resto 6 (9 entre 8 cabe a 1; 8 × 1 = 8; 9 − 8 = 1; 14 entre 8 cabe a 1; 8 × 1 = 8; 14 − 8 = 6); prueba: 8 × 11 + 6 = 94: 11 cubos llenos y sobran 6 peces → 12 cubos · 5) 735 : 7 = 105, resto 0 (7 entre 7 cabe a 1; 7 × 1 = 7; 7 − 7 = 0; 3 entre 7 cabe a 0; 7 × 0 = 0; 3 − 0 = 3; 35 entre 7 cabe a 5; 7 × 5 = 35; 35 − 35 = 0); prueba: 7 × 105 + 0 = 735: 105 alevines en cada vivero
Tema 7 · A	1) 9 (3 platos de 3) · 2) $\frac{5}{6}$ · 3) $\frac{2}{4}$ · 4) 24 : 3 = 8 quesos
Tema 7 · B	1) $\frac{3}{4}$ de 44 = 44 : 4 × 3 = 11 × 3 = 33; $\frac{2}{9}$ de 54 = 54 : 9 × 2 = 6 × 2 = 12 · 2) $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$; $\frac{2}{5} = \frac{4}{10}$ · 3) $\frac{4}{11} < \frac{9}{11}$; $\frac{3}{5} > \frac{3}{8}$; $\frac{1}{6} < \frac{1}{2}$ · 4) $\frac{3}{5}$ · 5) Paso 1: $\frac{3}{7}$ de 35 = 35 : 7 × 3 = 5 × 3 = 15 quesos vendidos; Paso 2: 35 − 15 = 20 quesos
Tema 8 · A	1) 6,75 € (5 + 1 = 6 €; 50 + 20 + 5 = 75 c) · 2) 100 céntimos; 230 céntimos · 3) 3,25 € + 1,40 € = 4,65 € · 4) 4,70 → 4,80 → 4,90 → 5: 30 céntimos
Tema 8 · B	1) 32,82 € (20 + 10 + 2 = 32 €; 50 + 20 + 10 + 2 = 82 c) · 2) 18,65 € + 24,90 € = 43,55 € (5 + 0 = 5 c; 6 + 9 = 15 d, me llevo 1; 8 + 4 + 1 = 13 U, me llevo 1; 1 + 2 + 1 = 4 D) · 3) 2,55 € (7,45 → 7,50 → 8 → 10: 5 c + 50 c + 2 €) · 4) el pack (3 latas sueltas: 1,25 + 1,25 + 1,25 = 3,75 € > 3,40 €) · 5) Paso 1: 8,90 € + 6,75 € = 15,65 €; Paso 2: 20,00 € − 15,65 € = 4,35 € (15,65 → 15,70 → 16 → 20: 5 c + 30 c + 4 €)
Tema 9 · A	1) cubo-cubo; cilindro-cilindro; cono-cono · 2) 8 vértices · 3) la esfera y el cilindro · 4) 6 + 6 + 6 + 6 = 24 gomets

Prueba	Soluciones
Tema 9 · B	1) prisma: 6 caras, 12 aristas, 8 vértices; pirámide triangular: 4 caras, 6 aristas, 4 vértices · 2) cubo-cruz de 6 cuadrados; cilindro-rectángulo y 2 círculos; prisma triangular-3 rectángulos y 2 triángulos · 3) el prisma y la pirámide · 4) 2 + 1 + 1 + 3 + 1 + 2 = 10 cubos; vista de frente: columnas de 3, 1, 2 cuadrados · 5) una pirámide de base cuadrada tiene 5 vértices: 4 × 5 = 20 bolitas
Trimestre 2	1) 834 : 8 = 104, resto 2 (8 entre 8 cabe a 1; 8 × 1 = 8; 8 − 8 = 0; 3 entre 8 cabe a 0; 8 × 0 = 0; 3 − 0 = 3; 34 entre 8 cabe a 4; 8 × 4 = 32; 34 − 32 = 2); prueba: 8 × 104 + 2 = 834 · 2) $\frac{5}{6}$ de 42 = 42 : 6 × 5 = 7 × 5 = 35; $\frac{3}{10} < \frac{7}{10}$ · 3) 34,75 € + 18,90 € = 53,65 € (5 + 0 = 5 c; 7 + 9 = 16 d, me llevo 1; 4 + 8 + 1 = 13 U, me llevo 1; 3 + 1 + 1 = 5 D) · 4) 5 caras, 8 aristas, 5 vértices · 5) Paso 1: 136 + 152 = 288 (6 + 2 = 8; 3 + 5 = 8; 1 + 1 = 2) peces; Paso 2: 288 : 4 = 72, resto 0 (28 entre 4 cabe a 7; 4 × 7 = 28; 28 − 28 = 0; 8 entre 4 cabe a 2; 4 × 2 = 8; 8 − 8 = 0); prueba: 4 × 72 + 0 = 288: 72 peces en cada vivero · 6) 7451 → 7500; 29 × 34 = 986: 29 × 4 = 116 (4 × 9 = 36: escribo 6 y me llevo 3; 4 × 2 + 3 = 11); 29 × 3 decenas = 87 decenas = 870 (escribo el 0 de las unidades y 3 × 9 = 27: escribo 7 y me llevo 2; 3 × 2 + 2 = 8); 116 + 870 = 986
Tema 10 · A	1) 1000 m; 100 cm; 10 mm · 2) 8 cuadrados · 3) 230 cm · 4) 1000 + 600 = 1600 m
Tema 10 · B	1) 5000 m; 800 cm; 90 mm; 6 km · 2) 645 cm; 3080 m · 3) superficie 12 cuadrados; perímetro 16 lados · 4) m; mm; km · 5) 2 km 300 m = 2300 m; 2300 + 850 = 3150 (0 + 0 = 0; 0 + 5 = 5; 3 + 8 = 11: escribo 1 y me llevo 1; 1 + 2 + 0 = 3) m; sí, pasa de 3 km (3150 m > 3000 m)
Tema 11 · A	1) 1000 g; 1000 ml · 2) kg; g; l · 3) 250 ml · 4) 1000 + 500 = 1500 g
Tema 11 · B	1) 6000 g; 500 g; 750 ml; 2000 ml · 2) 4300 g; 2060 ml · 3) 1 kg 200 g > 1020 g (1200 g); 3500 ml = 3 l 500 ml · 4) 1000 + 500 + 250 = 1750 g · 5) Paso 1: 1250 + 1250 = 2500 g (2 bolsas); Paso 2: 5000 − 2500 = 2500 g
Tema 12 · A	1) 15 (15:00); 19 (19:00) · 2) 14:00 · 3) 60 min; 60 s · 4) 1 h + 1 h + 30 min = 2 h 30 min
Tema 12 · B	1) 18:35; 21:10 · 2) las 4 de la tarde-16:00; las 10 y media de la noche-22:30; las 8 menos cuarto de la tarde-19:45 · 3) 300 min; 120 s; 48 h · 4) 20 min + 3 h + 15 min = 3 h 35 min · 5) 9:50 → 10:00 → 13:00 → 13:20: 10 min + 3 h + 20 min = 3 h 30 min
Tema 13 · A	1) 7; 12 · 2) azul · 3) seguro; posible · 4) 9 + 6 = 15 premios

Prueba	Soluciones
Tema 13 · B	1) 11, 6, 14 · 2) martes; 18 – 8 = 10 más · 3) 3 (aparece 3 veces) · 4) más probable; imposible · 5) Paso 1: 18 + 15 = 33 (8 + 5 = 13: escribo 3 y me llevo 1; 1 + 1 + 1 = 3) papeletas (viernes y sábado); Paso 2: 42 – 33 = 9 (2 – 3 no puedo: 12 – 3 = 9, me llevo 1; 3 + 1 = 4; 4 – 4 = 0) papeletas más el domingo
Trimestre 3	1) 7040 m; 407 cm · 2) superficie 14 cuadrados; perímetro 18 lados · 3) 3450 g; 750 ml · 4) 19:20; 15 min + 2 h + 10 min = 2 h 25 min · 5) la noria; 14 + 9 + 11 = 34 votos · 6) seguro; imposible · 7) Paso 1: 3400 + 2750 = 6150 (0 + 0 = 0; 0 + 5 = 5; 4 + 7 = 11: escribo 1 y me llevo 1; 1 + 3 + 2 = 6) m; Paso 2: 8 km = 8000 m; 8000 – 6150 = 1850 (0 – 0 = 0; 0 – 5 no puedo: 10 – 5 = 5, me llevo 1; 1 + 1 = 2; 0 – 2 no puedo: 10 – 2 = 8, me llevo 1; 6 + 1 = 7; 8 – 7 = 1) m · 8) 3816 → 3800; 47 × 26 = 1222: 47 × 6 = 282 (6 × 7 = 42: escribo 2 y me llevo 4; 6 × 4 + 4 = 28); 47 × 2 decenas = 94 decenas = 940 (escribo el 0 de las unidades y 2 × 7 = 14: escribo 4 y me llevo 1; 2 × 4 + 1 = 9); 282 + 940 = 1222 · 9) 618 : 3 = 206, resto 0 (6 entre 3 cabe a 2; 3 × 2 = 6; 6 – 6 = 0; 1 entre 3 cabe a 0; 3 × 0 = 0; 1 – 0 = 1; 18 entre 3 cabe a 6; 3 × 6 = 18; 18 – 18 = 0); prueba: 3 × 206 + 0 = 618
Final	1) 5063; 5063 = 5000 + 60 + 3; 5100 · 2) 2060 m; 1750 g; 2400 ml · 3) 58 × 43 = 2494: 58 × 3 = 174 (3 × 8 = 24: escribo 4 y me llevo 2; 3 × 5 + 2 = 17); 58 × 4 decenas = 232 decenas = 2320 (escribo el 0 de las unidades y 4 × 8 = 32: escribo 2 y me llevo 3; 4 × 5 + 3 = 23); 174 + 2320 = 2494 · 4) agudo; equilátero; cilindro · 5) 642 : 6 = 107, resto 0 (6 entre 6 cabe a 1; 6 × 1 = 6; 6 – 6 = 0; 4 entre 6 cabe a 0; 6 × 0 = 0; 4 – 0 = 4; 42 entre 6 cabe a 7; 6 × 7 = 42; 42 – 42 = 0); prueba: 6 × 107 + 0 = 642 · 6) 16:50; faltan 1 h 10 min (10 min + 1 h) · 7) $\frac{5}{6}$ de 54 = 54 : 6 × 5 = 9 × 5 = 45 · 8) el castillo; 12 + 17 + 9 = 38 datos; el mercado (tiene menos votos) · 9) 25,00 € – 13,65 € = 11,35 € (0 – 5 no puedo: 10 – 5 = 5, me llevo 1; 6 + 1 = 7, 10 – 7 = 3, me llevo 1; 3 + 1 = 4, 5 – 4 = 1; 1 + 1 = 2, 2 – 2 = 0) · 10) abierta, por ejemplo: «¿Cuántos globos rojos más que azules hay?» 48 – 29 = 19 globos; explica los pasos con sus palabras (6.2) · 11) Paso 1: 24 × 16 = 384: 24 × 6 = 144 (6 × 4 = 24: escribo 4 y me llevo 2; 6 × 2 + 2 = 14); 24 × 1 decena = 24 decenas = 240 (escribo el 0 de las unidades y 1 × 4 = 4; 1 × 2 = 2); 144 + 240 = 384; Paso 2: 384 – 275 = 109 (4 – 5 no puedo: 14 – 5 = 9, me llevo 1; 7 + 1 = 8; 8 – 8 = 0; 3 – 2 = 1) refrescos

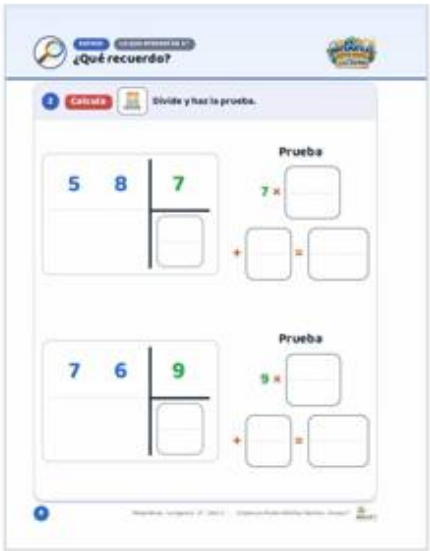
Solucionario · Libro 1



Pág. 6 · 1) 3207 · 2) 4526 + 2378 = 6904 (6 + 8 = 14, me llevo 1; 1 + 2 + 7 = 10, me llevo 1; 1 + 5 + 3 = 9; 4 + 2 = 6) · 3) 5306 < 5360; 8109 > 8019



Pág. 7 · 1) 7031 – 2465 = 4566 (11 – 5 = 6, me llevo 1; 13 – 7 = 6, me llevo 1; 10 – 5 = 5, me llevo 1; 7 – 3 = 4)



Pág. 8 · 2) 58 : 7 = 8, resto 2; 7 × 8 + 2 = 58 · 76 : 9 = 8, resto 4; 9 × 8 + 4 = 76

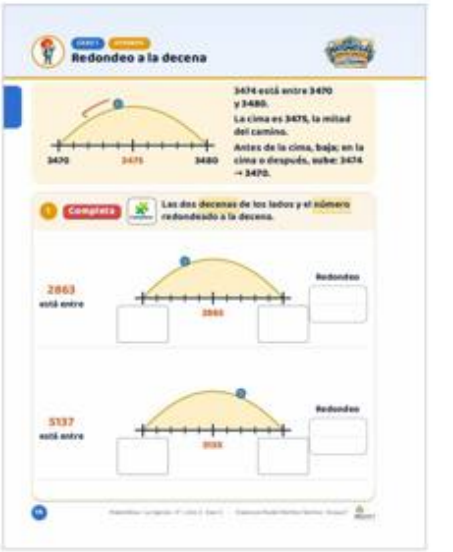


Pág. 12 · ¿Qué sé ya?: 1) 2305

Solucionario · Libro 1



Pág. 13 · 2) 3540 > 3450; 6009 < 6090



Pág. 14 · 1) 2863: entre 2860 y 2870 → 2860 (3 < 5, baja); 5137: entre 5130 y 5140 → 5140 (7 ≥ 5, sube)



Pág. 15 · 2) 3518 → 3520 (8 ≥ 5); 6095 → 6100 (5, sube: 9 decenas + 1 = 10 decenas)

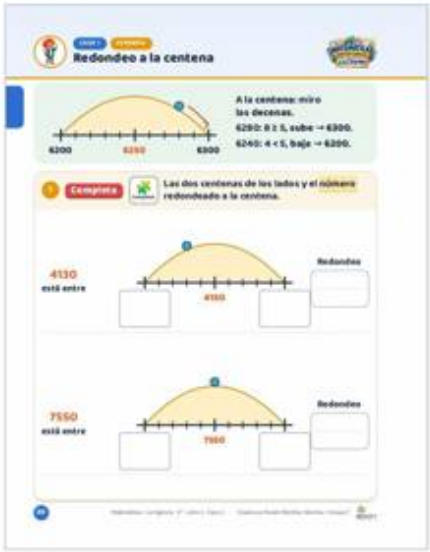


Pág. 17 · Ahora tú: 2649 → 2600 (4 decenas, baja); 5308 → 5300 (0 decenas, baja)

Solucionario · Libro 1



Pág. 19 · 1) 5236 → 5240 (6 ≥ 5, sube); 1705 → 1710 (en la cima, sube) · 2) 3921 → 3920; 7098 → 7100 · 3) 4516, 4524 y 4519 (4525 → 4530; 4513 → 4510)



Pág. 20 · 1) 4130: entre 4100 y 4200 → 4100 (3 decenas, baja); 7550: entre 7500 y 7600 → 7600 (en la cima, sube)



Pág. 21 · 2) 2381 → 2400; 5649 → 5600



Pág. 22 · 1) 2300 + 1500 = 3800; 5700 − 2300 = 3400 · 2) 17.º-decimoséptimo; 24.º-vigésimo cuarto; 30.º-trigésimo

Solucionario · Libro 1



Pág. 23 · 1) 41208 · 70500



Pág. 24 · 2) < · > · > · <



Pág. 25 · 1) 12300 · 65040 · 90008 · 33900 · 2) 44999 < 45021 < 45120 < 45210 · 3) 30000 · 40100 · 69991 · 99 999



Pág. 26 · 2700 (3 decenas, baja) · 2800 (8 decenas, sube) · 2800 (en la cima, sube) · 2470 → 2500: 5 placas (y 2 cubos de mil)

Solucionario · Libro 1



Pág. 27 · Juego por parejas (criterios 8.1 y 8.2): registro de rondas y puesta en común oral



Pág. 28 · 1) 6147 → 6150 y 6100; 3985 → 3990 y 4000 · 2) 4900 + 3200 = 8100; 6400 − 1600 = 4800



Pág. 29 · 3) 25.º; 18.º; 30.º; 11.º



Pág. 30 · 1) 4682 → 4680 y 4700; 7315 → 7320 y 7300 · 2) 6098 < 6908; 8450 > 8405; 3999 < 4000; 7020 = 7020

Solucionario · Libro 1



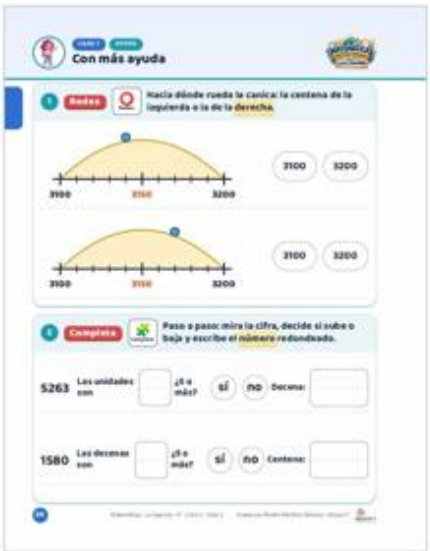
Pág. 31 · 3) 3500 + 2300 = 5800; 6800 – 1400 = 5400



Pág. 32 · 2486 ≈ 2500 y 1312 ≈ 1300: 2500 + 1300 = 3800 piedras, aproximadamente



Pág. 33 · 4815 ≈ 4800 y 2390 ≈ 2400: 4800 – 2400 = 2400 piedras más, aproximadamente



Pág. 34 · 1) 3140 → 3100 (antes de la cima); 3170 → 3200 (después de la cima) · 2) 5263: unidades 3, no, 5260; 1580: decenas 8, sí, 1600

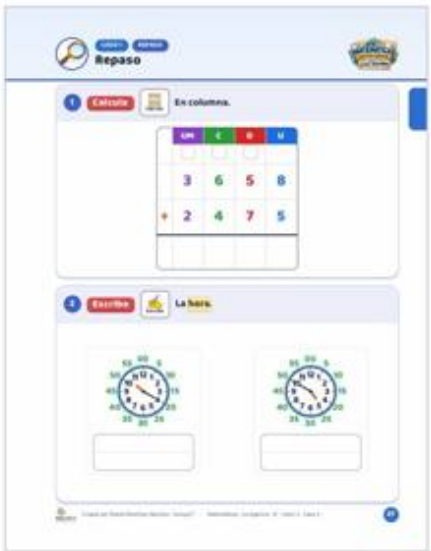
Solucionario · Libro 1



Pág. 35 · 1) 3600 → 4000; 7290 → 7000; 5500 → 6000; 2849 → 3000; 6501 → 7000 · 2) 2450 y 2549



Pág. 36 · 3) 2500 + 3600 = 6100: no llega a 7000



Pág. 37 · 1) 3658 + 2475 = 6133 (8 + 5 = 13: escribo 3 y me llevo 1; 1 + 5 + 7 = 13: escribo 3 y me llevo 1; 1 + 6 + 4 = 11: escribo 1 y me llevo 1; 1 + 3 + 2 = 6) · 2) las 10 y 20; las 5 menos 10



Pág. 38 · 1) 5349 → 5350 y 5300; 2861 → 2860 y 2900 · 2) 3300 + 4600 = 7900; 7100 − 2900 = 4200

Solucionario · Libro 1



Pág. 44 · ¿Qué sé ya?: 1) 2456 + 1327 = 3783; 3804 – 1562 = 2242 · 2) suma



Pág. 45 · 1) 2340 + 1450 = 3790 boyas (el total)



Pág. 46 · 2) 3200 – 2150 = 1050 plazas (una parte)



Pág. 48 · Ahora tú: 2400 + 600 = 3000; 3000 – 300 = 2700 boyas

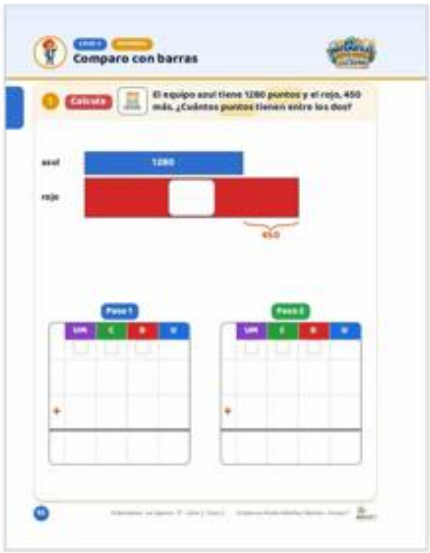
Solucionario · Libro 1



Pág. 49 · 1) 1640 + 520 = 2160; 2160 – 310 = 1850 boyas



Pág. 50 · 2) Paso 1: 1325 + 1480; Paso 2: resultado del paso 1 + 2015 (no hace falta calcular; si se calcula: 2805 + 2015 = 4820 personas)



Pág. 52 · 1) Paso 1: 1280 + 450 = 1730 (el rojo); Paso 2: 1280 + 1730 = 3010 puntos



Pág. 53 · 1) 2780 + 1340 = 4120; 4120 – 960 = 3160 boyas · 2) ≠ (3000 – 1250 = 1750); =

Solucionario · Libro 1



Pág. 54 · 3) 2500 + 1400 = 3900: no tiene razón



Pág. 55 · 1) 1360 + 470 = 1830; 1830 − 185 = 1645 · 1250 + 450 = 1700; 3000 − 1700 = 1300 · 2) 6 × 8 · (50 + 6) · 900 − 300 · (3 + 2)



Pág. 56 · 3) primero ↔ 10 × 3 + 5 = 35; segundo ↔ (10 + 5) × 3 = 45



Pág. 57 · 1) 1900 · 1350 · 85 · 90 · 40 · 36 · 2) 1480 + 320 − 150 = 1650 boyas · 3) Magda (primero 3 × 4 = 12; 5 + 12 = 17)

Solucionario · Libro 1



Pág. 58 · 1) 12 + 5 − 3 = 14 cubos: 1400 boyas · 2) 15 − 9 = 6 cubos: 600 boyas más · 3) 20 − 8 = 12 cubos: 1200 boyas · 4) 10 − 4 + 7 = 13 cubos: 1300 boyas



Pág. 59 · Juego por parejas (criterios 8.1 y 8.2): registro de rondas y puesta en común oral

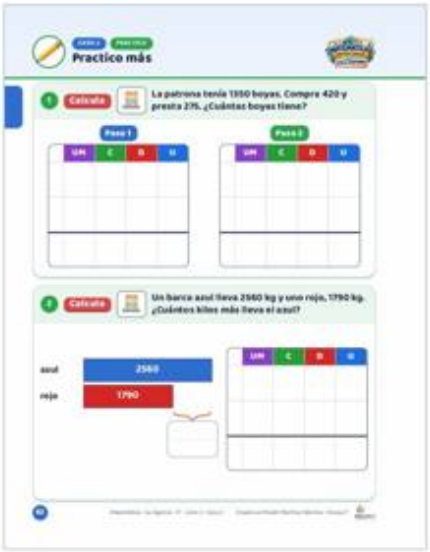


Pág. 60 · 1) 2650 − 840 = 1810; 1810 + 1190 = 3000 boyas



Pág. 61 · 2) 1735 − 860 = 875 kg (el segundo); 1735 + 875 = 2610 kg

Solucionario · Libro 1



Pág. 62 · 1) 1350 + 420 = 1770; 1770 − 275 = 1495 boyas · 2) 2560 − 1790 = 770 kg más



Pág. 63 · 1360 + 470 = 1830; 1830 − 185 = 1645 boyas



Pág. 64 · Paso 1: 1840 − 650 = 1190 boyas pequeñas; Paso 2: 1840 + 1190 = 3030 boyas



Pág. 65 · 1) 1200 + 300 = 1500; 1500 − 150 = 1350 boyas

Solucionario · Libro 1



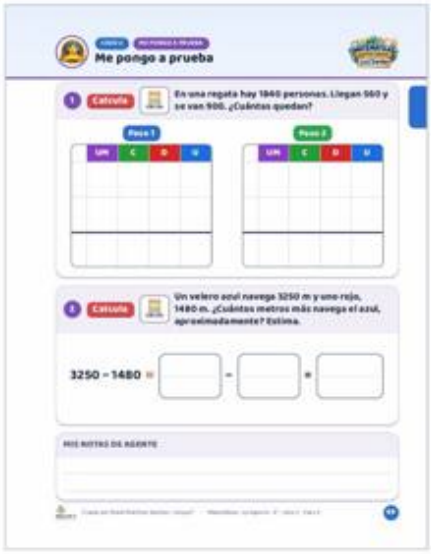
Pág. 66 · 2) 2500 − 400 = 2100 kg; 2500 + 2100 = 4600 kg



Pág. 67 · 1) llegaron 2300 − 1500 = 800; quedan 2300 − 650 = 1650 · 2) abierta; resultado 2000 + 500 − 700 = 1800



Pág. 68 · 1) 4060; 4100 · 2) 6203 − 2758 = 3445 (3 − 8 no puedo: 13 − 8 = 5, me llevo 1; 5 + 1 = 6; 0 − 6 no puedo: 10 − 6 = 4, me llevo 1; 7 + 1 = 8; 2 − 8 no puedo: 12 − 8 = 4, me llevo 1; 2 + 1 = 3; 6 − 3 = 3) · 3) 3600 − 2200 = 1400; 2900 + 4300 = 7200



Pág. 69 · 1) 1840 + 560 = 2400; 2400 − 900 = 1500 personas · 2) 3300 − 1500 = 1800 m más, aproximadamente

Solucionario · Libro 1



Pág. 74 · ¿Qué sé ya?: 1) 56, 54, 32 · 2) 243 × 3 = 729



Pág. 75 · 1) 38 × 10 = 380 (3 C, 8 D, 0 U)



Pág. 76 · 2) 80; 450; 1200; 7030



Pág. 78 · Ahora tú: 560, 9000

Solucionario · Libro 1



Pág. 80 · 1) 2900 · 2) 900; 6000; 5000; 4200 · 3) 100; 1000



Pág. 81 · 1) 318 × 4 = 1272 (4 × 8 = 32: escribo 2 y me llevo 3; 4 × 1 + 3 = 7; 4 × 3 = 12)

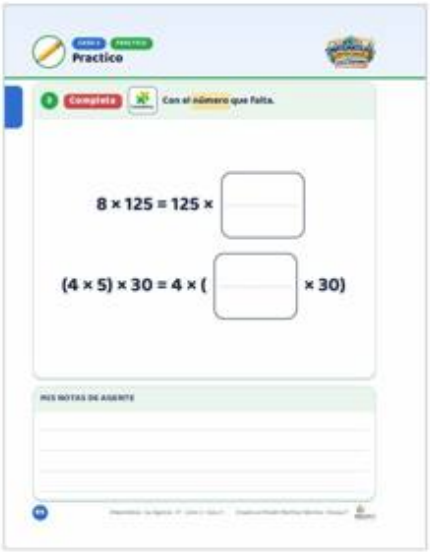


Pág. 82 · 2) factor, factor, producto



Pág. 83 · 1) 1207 × 6 = 7242 (6 × 7 = 42: escribo 2 y me llevo 4; 6 × 0 + 4 = 4; 6 × 2 = 12: escribo 2 y me llevo 1; 6 × 1 + 1 = 7) · 2) 4810; 3096

Solucionario · Libro 1



Pág. 84 · 3) 8 (conmutativa); 5 (asociativa: 20 × 30 = 4 × 150 = 600)



Pág. 85 · 230 (23 × 10) · 1400 (14 × 100) · 396 · 490 (10 cubitos → 1 barra: me llevo 1)



Pág. 86 · Juego por parejas (criterios 8.1 y 8.2): registro de rondas y puesta en común oral



Pág. 87 · 1) 730; 7300; 7000; 4800 · 2) 2318 × 4 = 9272 (4 × 8 = 32: escribo 2 y me llevo 3; 4 × 1 + 3 = 7; 4 × 3 = 12: escribo 2 y me llevo 1; 4 × 2 + 1 = 9)

Solucionario · Libro 1



Pág. 88 · 3) 6900; 6309



Pág. 89 · 1) 630, 6300, 3000, 2400 · 2) 1406 × 6 = 8436 (6 × 6 = 36, me llevo 3; 6 × 0 + 3 = 3; 6 × 4 = 24, me llevo 2; 6 × 1 + 2 = 8)



Pág. 90 · 3) 25; 6 (propiedad conmutativa)



Pág. 91 · 24 × 100 = 2400 latas

Solucionario · Libro 1



Pág. 92 · 1245 × 6 = 7470 (6 × 5 = 30: escribo 0 y me llevo 3; 6 × 4 + 3 = 27: escribo 7 y me llevo 2; 6 × 2 + 2 = 14: escribo 4 y me llevo 1; 6 × 1 + 1 = 7) latas



Pág. 93 · 1) 236 × 4 = 944 (4 × 6 = 24: escribo 4 y me llevo 2; 4 × 3 + 2 = 14: escribo 4 y me llevo 1; 4 × 2 + 1 = 9) · 2) 6 × 10 = 60; 6 × 100 = 600; 6 × 1000 = 6000



Pág. 94 · 1) 25 × 4 = 100; 100 × 37 = 3700 · 5 × 2 = 10; 10 × 86 = 860 · 2) 2 (1234 × 3 = 3702) · 3) 24 × 100 = 2400; 2400 × 3 = 7200 latas



Pág. 95 · 1) 7350; 7400 · 2) 4500 + 1250 = 5750; 5750 − 3100 = 2650 latas

Solucionario · Libro 1



Pág. 96 · 1) 4800, 6000 · 2) 1527 × 6 = 9162 (6 × 7 = 42, me llevo 4; 6 × 2 + 4 = 16, me llevo 1; 6 × 5 + 1 = 31, me llevo 3; 6 × 1 + 3 = 9)



Pág. 99 · 1) 5460; 5500 · 2) 4300 + 2600 = 6900 · 3) 2650 + 1200 = 3850; 3850 – 980 = 2870 latas



Pág. 100 · 1) 520, 5200, 4000 · 2) 1638 × 5 = 8190 (5 × 8 = 40, me llevo 4; 5 × 3 + 4 = 19, me llevo 1; 5 × 6 + 1 = 31, me llevo 3; 5 × 1 + 3 = 8)



Pág. 101 · 3) 6053, 6305, 6350

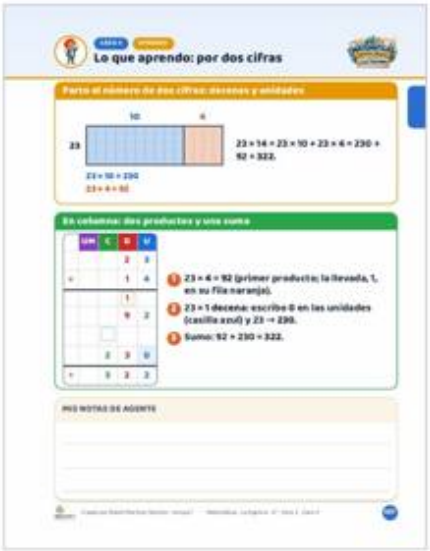
Solucionario · Libro 1



Pág. 104 · ¿Qué sé ya?: 1) 230, 470 · 2) 36 × 4 = 144

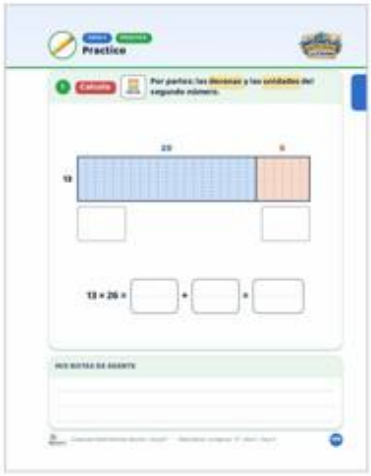


Pág. 105 · 1) 14 × 2 = 28 → 280; 32 × 3 = 96 → 960; 41 × 5 = 205 → 2050 · 2) 360; 1000; 1260; 900

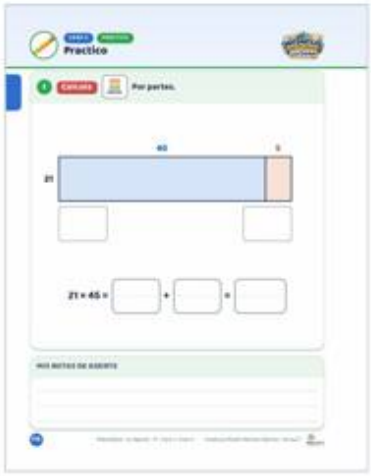


Pág. 107 · Ahora tú: 360 + 12 = 372

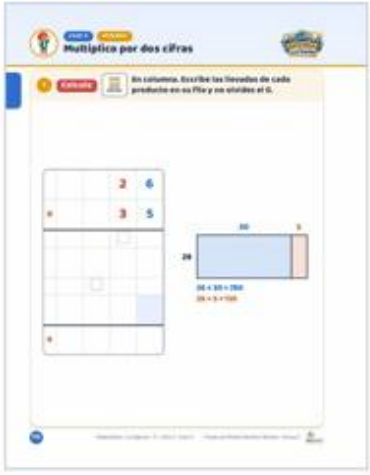
Solucionario · Libro 1



Pág. 109 · 1) 13 × 20 = 260; 13 × 6 = 78; 260 + 78 = 338



Pág. 110 · 2) 21 × 40 = 840; 21 × 5 = 105; 840 + 105 = 945



Pág. 112 · 1) 26 × 35 = 910: 26 × 5 = 130 (5 × 6 = 30: escribo 0 y me llevo 3; 5 × 2 + 3 = 13); 26 × 3 decenas = 78 decenas = 780 (escribo el 0 de las unidades y 3 × 6 = 18: escribo 8 y me llevo 1; 3 × 2 + 1 = 7); 130 + 780 = 910



Pág. 113 · 1) 52 × 17 = 884: 52 × 7 = 364 (7 × 2 = 14: escribo 4 y me llevo 1; 7 × 5 + 1 = 36); 52 × 1 decena = 52 decenas = 520 (escribo el 0 de las unidades y 1 × 2 = 2; 1 × 5 = 5); 364 + 520 = 884 · 38 × 26 = 988: 38 × 6 = 228 (6 × 8 = 48: escribo 8 y me llevo 4; 6 × 3 + 4 = 22); 38 × 2 decenas = 76 decenas = 760 (escribo el 0 de las unidades y 2 × 8 = 16: escribo 6 y me llevo 1; 2 × 3 + 1 = 7); 228 + 760 = 988

Solucionario · Libro 1



Pág. 114 · 2) 40 × 20 = 800 ; 50 × 30 = 1500



Pág. 115 · 12 × 15 = 120 + 60 = 180 · 11 × 13 = 110 + 33 = 143 · 16 × 12 = 160 + 32 = 192 · 14 × 16 = 140 + 84 = 224

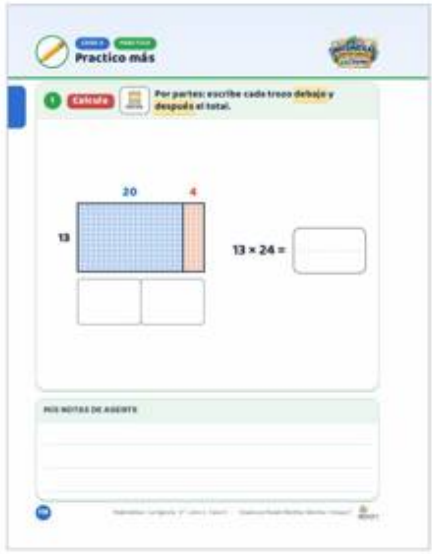


Pág. 116 · Juego por parejas (criterios 8.1 y 8.2): registro de rondas y puesta en común oral

Solucionario · Libro 1

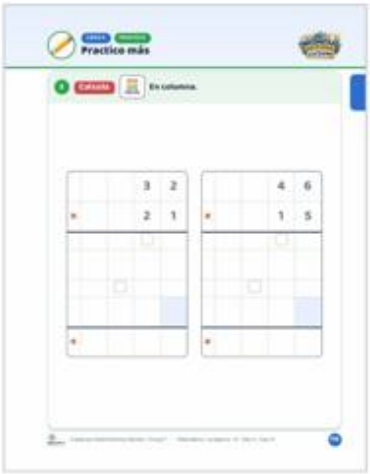


Pág. 117 · 1) 47 × 18 = 846: 47 × 8 = 376 (8 × 7 = 56: escribo 6 y me llevo 5; 8 × 4 + 5 = 37); 47 × 1 decena = 47 decenas = 470 (escribo el 0 de las unidades y 1 × 7 = 7; 1 × 4 = 4); 376 + 470 = 846 · 63 × 24 = 1512: 63 × 4 = 252 (4 × 3 = 12: escribo 2 y me llevo 1; 4 × 6 + 1 = 25); 63 × 2 decenas = 126 decenas = 1260 (escribo el 0 de las unidades y 2 × 3 = 6; 2 × 6 = 12); 252 + 1260 = 1512 · 2) 24 × 35 = 840: 24 × 5 = 120 (5 × 4 = 20: escribo 0 y me llevo 2; 5 × 2 + 2 = 12); 24 × 3 decenas = 72 decenas = 720 (escribo el 0 de las unidades y 3 × 4 = 12: escribo 2 y me llevo 1; 3 × 2 + 1 = 7); 120 + 720 = 840 clavos



Pág. 118 · 1) 13 × 20 = 260; 13 × 4 = 52; 260 + 52 = 312

Solucionario · Libro 1



Pág. 119 · 2) 32 × 21 = 672: 32 × 1 = 32 (1 × 2 = 2; 1 × 3 = 3); 32 × 2 decenas = 64 decenas = 640 (escribo el 0 de las unidades y 2 × 2 = 4; 2 × 3 = 6); 32 + 640 = 672; 46 × 15 = 690: 46 × 5 = 230 (5 × 6 = 30: escribo 0 y me llevo 3; 5 × 4 + 3 = 23); 46 × 1 decena = 46 decenas = 460 (escribo el 0 de las unidades y 1 × 6 = 6; 1 × 4 = 4); 230 + 460 = 690



Pág. 120 · 34 × 12 (34 clavos, 12 veces) = 30 × 12 + 4 × 12 = 360 + 48 = 408 clavos



Pág. 121 · 24 × 15 (24 tablones, 15 veces): 20 × 15 = 300; 4 × 15 = 60; 300 + 60 = 360 tablones



Pág. 122 · 1) 31 × 23 = 713: 31 × 3 = 93 (3 × 1 = 3; 3 × 3 = 9); 31 × 2 decenas = 62 decenas = 620 (escribo el 0 de las unidades y 2 × 1 = 2; 2 × 3 = 6); 93 + 620 = 713

Solucionario · Libro 1



Pág. 123 · 2) 240 + 36 = 276



Pág. 124 · 1) 125 × 32 = 4000: 125 × 2 = 250 (2 × 5 = 10: escribo 0 y me llevo 1; 2 × 2 + 1 = 5; 2 × 1 = 2); 125 × 3 decenas = 375 decenas = 3750 (escribo el 0 de las unidades y 3 × 5 = 15: escribo 5 y me llevo 1; 3 × 2 + 1 = 7; 3 × 1 = 3); 250 + 3750 = 4000 · 2) 3 (23 × 13 = 299) · 3) 52 × 48 ≈ 50 × 50 = 2500: no caben



Pág. 125 · 1) 5300; 4000 · 2) 1326 × 7 = 9282 (7 × 6 = 42: escribo 2 y me llevo 4; 7 × 2 + 4 = 18: escribo 8 y me llevo 1; 7 × 3 + 1 = 22: escribo 2 y me llevo 2; 7 × 1 + 2 = 9)



Pág. 126 · 3) 8550; 8500; 3960; 4000

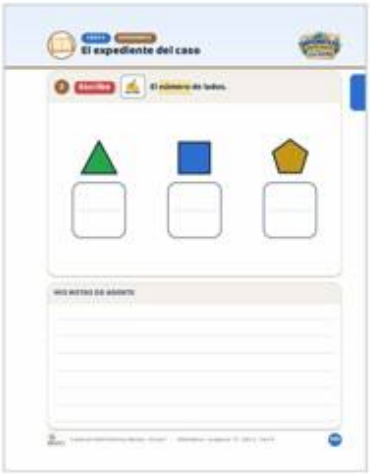
Solucionario · Libro 1



Pág. 127 · 1) 54 × 32 = 1728: 54 × 2 = 108 (2 × 4 = 8; 2 × 5 = 10); 54 × 3 decenas = 162 decenas = 1620 (escribo el 0 de las unidades y 3 × 4 = 12: escribo 2 y me llevo 1; 3 × 5 + 1 = 16); 108 + 1620 = 1728 · 2) 25 × 18 = 450: 25 × 8 = 200 (8 × 5 = 40: escribo 0 y me llevo 4; 8 × 2 + 4 = 20); 25 × 1 decena = 25 decenas = 250 (escribo el 0 de las unidades y 1 × 5 = 5; 1 × 2 = 2); 200 + 250 = 450 tablones



Pág. 132 · ¿Qué sé ya?: 1) recto, agudo, obtuso



Pág. 133 · 2) 3, 4, 5



Pág. 134 · 1) media vuelta-180°; un cuarto de vuelta-90°; vuelta entera-360°

Solucionario · Libro 1



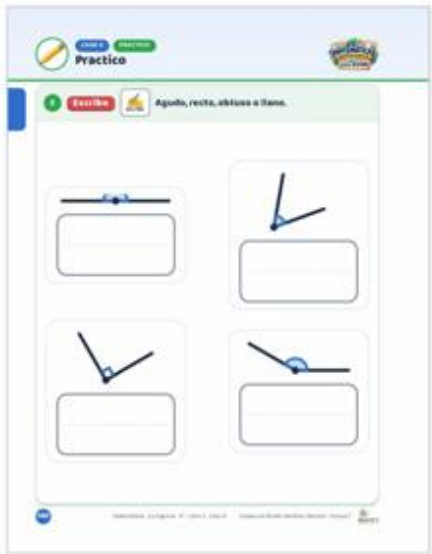
Pág. 135 · 2) 90°; 180°; 270°; 360°



Pág. 137 · Ahora tú: obtuso, agudo

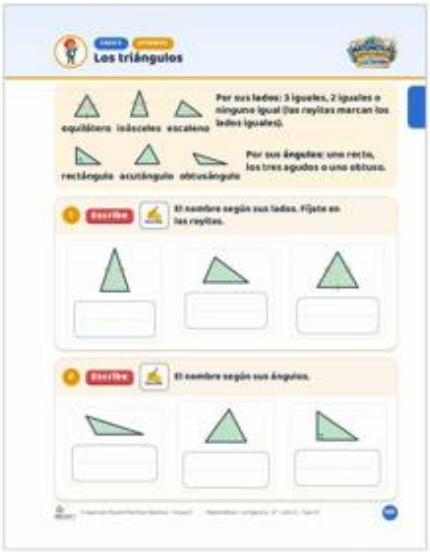


Pág. 139 · 1) 40°, agudo; 130°, obtuso

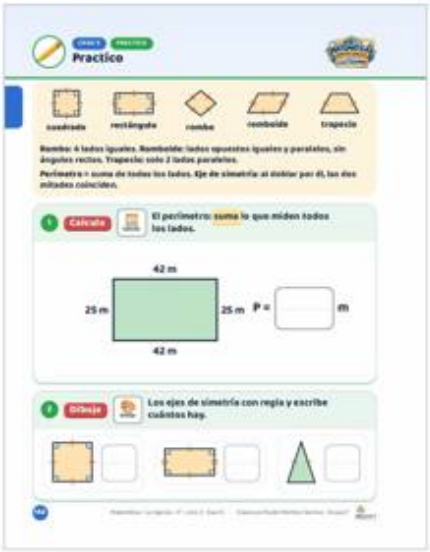


Pág. 140 · 2) llano (180°), agudo, recto, obtuso

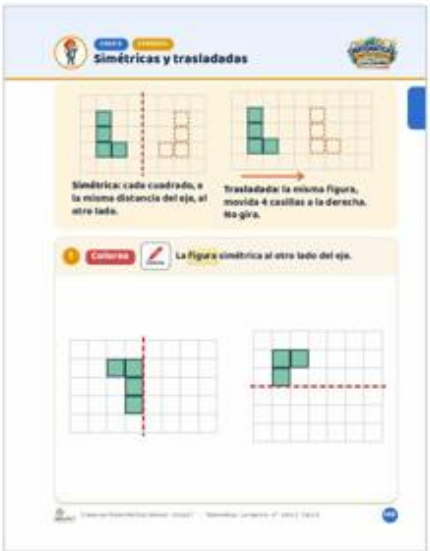
Solucionario · Libro 1



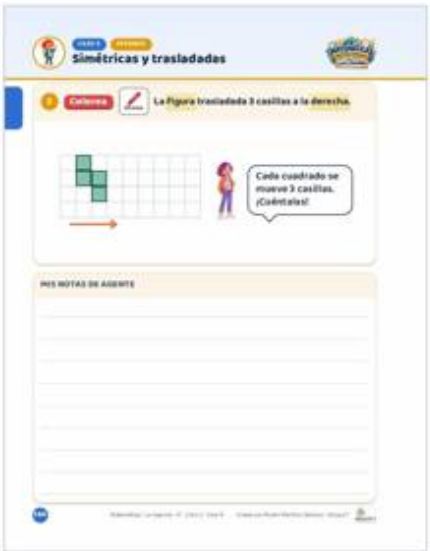
Pág. 141 · 1) isósceles, escaleno, equilátero · 2) obtusángulo, acutángulo, rectángulo



Pág. 142 · 1) 42 + 25 + 42 + 25 = 134 m · 2) cuadrado 4; rectángulo 2; triángulo isósceles 1



Pág. 143 · 1) Izquierda: cuadrados (5, 1), (4, 1), (4, 2), (4, 3) (contando desde 0) · derecha: (1, 4), (2, 4), (1, 3)

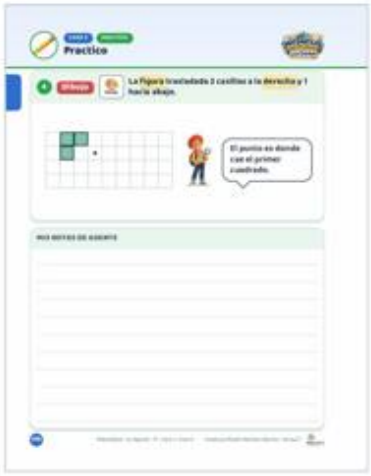


Pág. 144 · 2) la misma L en las columnas 4-5

Solucionario · Libro 1



Pág. 145 · 1) la tercera (la L reflejada; la primera está girada y la segunda es la misma figura sin reflejar) · 2) la figura reflejada, un 7 al revés: la fila de arriba en las columnas 5.ª, 6.ª y 7.ª y la bajada de dos cuadrados en la columna 5.ª, junto al eje · 3) la figura completa tiene 10 cuadrados (5 + 5)



Pág. 146 · 4) contando las filas desde arriba y las columnas desde la izquierda: columnas 4.ª y 5.ª de la fila 2.ª y columna 4.ª de la fila 3.ª (el primer cuadrado cae sobre el punto)



Pág. 147 · 1) un lado a 50° (agudo) y otro a 120° (obtuso), comprobados con el transportador



Pág. 148 · 2) 90°; 90°

Solucionario · Libro 1



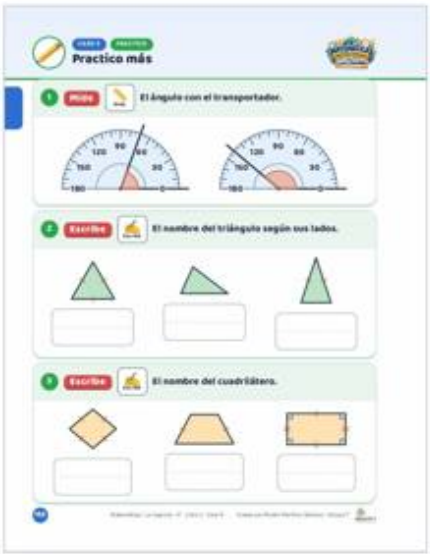
Pág. 149 · Juego por parejas (criterios 8.1 y 8.2): registro de rondas y puesta en común oral



Pág. 150 · 1) 20°; 150° · 2) trapecio, cuadrado, romboide



Pág. 151 · 3) 35 + 35 + 28 = 98 cm



Pág. 152 · 1) 70° (agudo); 140° (obtuso) · 2) equilátero, escaleno, isósceles · 3) rombo, trapecio, rectángulo

Solucionario · Libro 1



Pág. 153 · 360 : 4 = 90 → ha girado 90°; un ángulo recto



Pág. 154 · 48 + 26 + 48 + 26 = 148 m de valla



Pág. 155 · 1) 30°: agudo; 90°: recto; 140°: obtuso



Pág. 156 · 2) 180°; 270°

Solucionario · Libro 1



Pág. 157 · 1) 35°; 125° · 2) 90° (270° + 90° = 360°, una vuelta entera)



Pág. 158 · 3) cuadrado 24 + 24 + 24 + 24 = 96 cm; triángulo 24 + 24 + 24 = 72 cm; 96 − 72 = 24 cm más



Pág. 159 · 1) 36 × 24 = 864: 36 × 4 = 144 (4 × 6 = 24: escribo 4 y me llevo 2; 4 × 3 + 2 = 14); 36 × 2 decenas = 72 decenas = 720 (escribo el 0 de las unidades y 2 × 6 = 12: escribo 2 y me llevo 1; 2 × 3 + 1 = 7); 144 + 720 = 864

Solucionario · Libro 1



Pág. 160 · 2) 6800; 3050; 6500; 8000



Pág. 161 · 1) 110°, obtuso · 2) rectángulo, obtusángulo, acutángulo

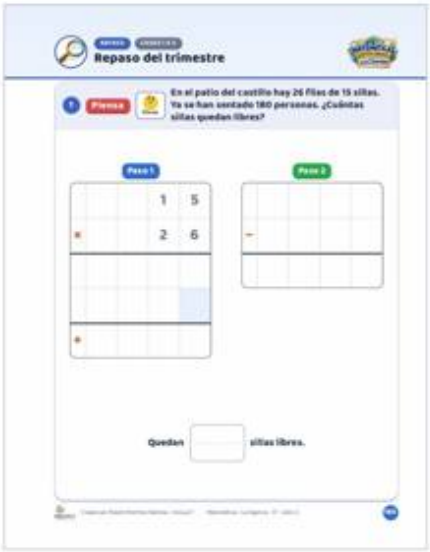


Pág. 163 · 1) 7600; 3100 · 2) 34 × 26 = 884: 34 × 6 = 204 (6 × 4 = 24: escribo 4 y me llevo 2; 6 × 3 + 2 = 20); 34 × 2 decenas = 68 decenas = 680 (escribo el 0 de las unidades y 2 × 4 = 8; 2 × 3 = 6); 204 + 680 = 884

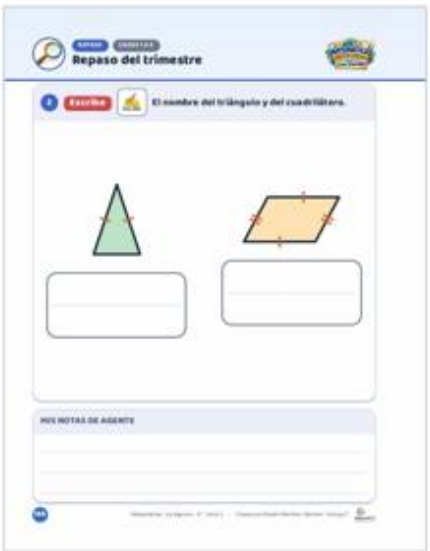
Solucionario · Libro 1



Pág. 164 · 3) 60°



Pág. 165 · 1) Paso 1: 15 × 26 = 390: 15 × 6 = 90 (6 × 5 = 30: escribo 0 y me llevo 3; 6 × 1 + 3 = 9); 15 × 2 decenas = 30 decenas = 300 (escribo el 0 de las unidades y 2 × 5 = 10: escribo 0 y me llevo 1; 2 × 1 + 1 = 3); 90 + 300 = 390 sillas; Paso 2: 390 − 180 = 210 sillas libres



Pág. 166 · 2) isósceles; romboide

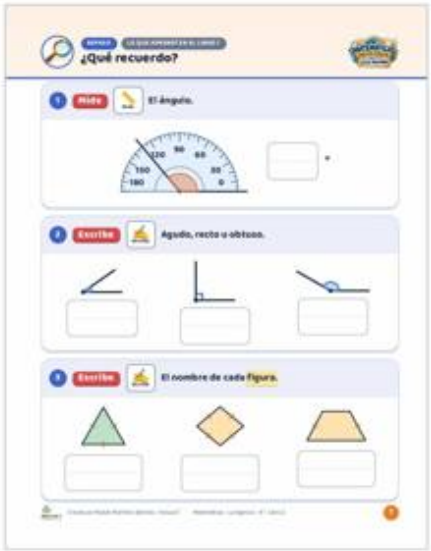
Solucionario · Libro 2



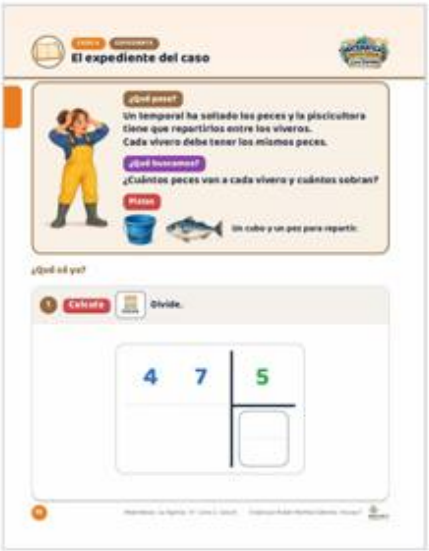
Pág. 5 · 1) 4400; 9000 · 2) 1460 + 350 = 1810; 1810 − 210 = 1600 boyas



Pág. 6 · 1) 380, 3800, 5000 · 2) 43 × 21 = 903: 43 × 1 = 43 (1 × 3 = 3; 1 × 4 = 4); 43 × 2 decenas = 86 decenas = 860 (escribo el 0 de las unidades y 2 × 3 = 6; 2 × 4 = 8); 43 + 860 = 903



Pág. 7 · 1) 130° · 2) agudo, recto, obtuso · 3) triángulo equilátero, rombo, trapecio



Pág. 10 · ¿Qué sé ya?: 1) 47 : 5 = 9, resto 2

Solucionario · Libro 2



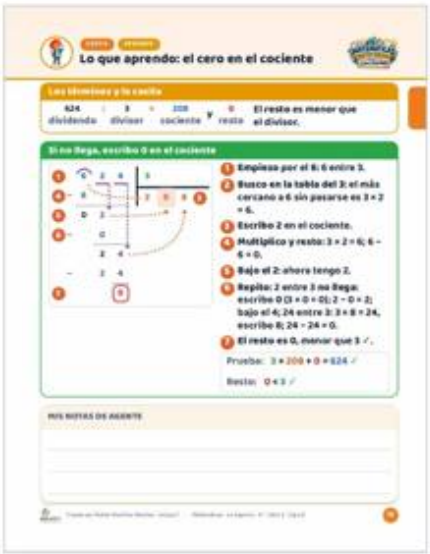
Pág. 11 · 2) 9, 9, 5



Pág. 12 · 1) 484 : 4 = 121 (en cada vivero 1 cuadrado, 2 palos y 1 punto)



Pág. 13 · 2) 842 : 2 = 421, resto 0 (8 entre 2 cabe a 4; 2 × 4 = 8; 8 − 8 = 0; 4 entre 2 cabe a 2; 2 × 2 = 4; 4 − 4 = 0; 2 entre 2 cabe a 1; 2 × 1 = 2; 2 − 2 = 0); prueba: 2 × 421 + 0 = 842; el resto 0 es menor que 2: sí



Pág. 15 · Ahora tú: 120; 210

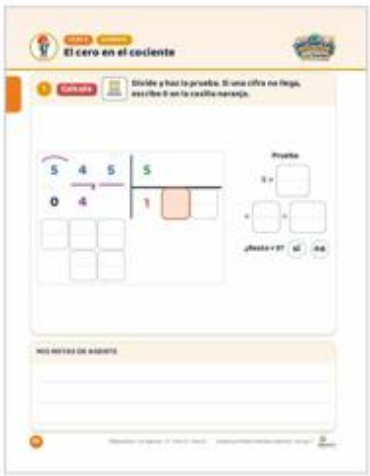
Solucionario · Libro 2



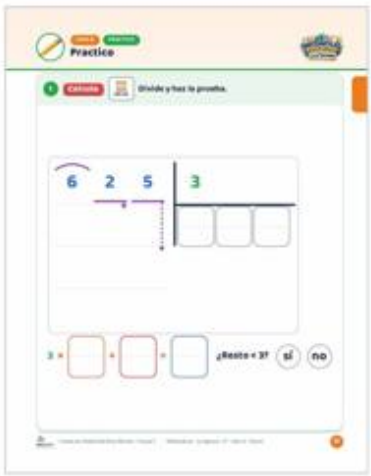
Pág. 17 · 1) 758 : 3 = 252, resto 2 (7 entre 3 cabe a 2; 3 × 2 = 6; 7 − 6 = 1; 15 entre 3 cabe a 5; 3 × 5 = 15; 15 − 15 = 0; 8 entre 3 cabe a 2; 3 × 2 = 6; 8 − 6 = 2); prueba: 3 × 252 + 2 = 758; el resto 2 es menor que 3: sí



Pág. 18 · 2) 812 : 4 = 203; 936 : 9 = 104; 520 : 5 = 104 (sin el 0 el cociente sería mucho más pequeño: no tendría tres cifras)

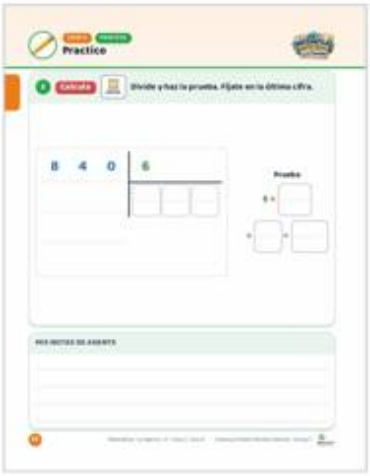


Pág. 20 · 1) 545 : 5 = 109, resto 0 (5 entre 5 cabe a 1; 5 × 1 = 5; 5 − 5 = 0; 4 entre 5 cabe a 0; 5 × 0 = 0; 4 − 0 = 4; 45 entre 5 cabe a 9; 5 × 9 = 45; 45 − 45 = 0); prueba: 5 × 109 + 0 = 545; el resto 0 es menor que 5: sí



Pág. 21 · 1) 625 : 3 = 208, resto 1 (6 entre 3 cabe a 2; 3 × 2 = 6; 6 − 6 = 0; 2 entre 3 cabe a 0; 3 × 0 = 0; 2 − 0 = 2; 25 entre 3 cabe a 8; 3 × 8 = 24; 25 − 24 = 1); prueba: 3 × 208 + 1 = 625; el resto 1 es menor que 3: sí

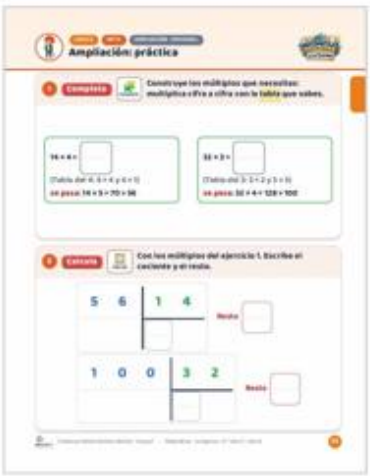
Solucionario · Libro 2



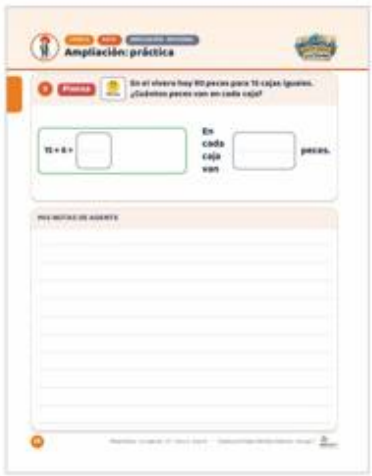
Pág. 22 · 2) 840 : 6 = 140, resto 0 (8 entre 6 cabe a 1; 6 × 1 = 6; 8 − 6 = 2; 24 entre 6 cabe a 4; 6 × 4 = 24; 24 − 24 = 0; 0 entre 6 cabe a 0; 6 × 0 = 0; 0 − 0 = 0); prueba: 6 × 140 + 0 = 840 (el 0 de las unidades: 0 entre 6 cabe a 0)



Pág. 24 · 1) 75 : 15 = 5, resto 0 (15 × 5 = 75: 5 × 5 = 25, llevo 2; 5 × 1 + 2 = 7) · 130 : 25 = 5, resto 5 (25 × 5 = 125: 5 × 5 = 25, llevo 2; 5 × 2 + 2 = 12; 130 − 125 = 5)



Pág. 25 · 1) 14 × 4 = 56 (4 × 4 = 16, llevo 1; 4 × 1 + 1 = 5; 14 × 5 = 70 se pasa de 56) · 32 × 3 = 96 (3 × 2 = 6; 3 × 3 = 9; 32 × 4 = 128 se pasa de 100) · 2) 56 : 14 = 4, resto 0 · 100 : 32 = 3, resto 4



Pág. 26 · 3) 15 × 6 = 90 (6 × 5 = 30, llevo 3; 6 × 1 + 3 = 9): 90 : 15 = 6 peces en cada caja

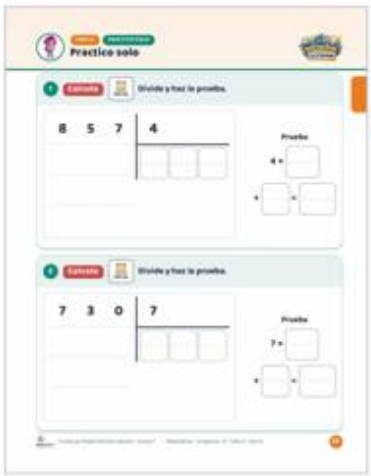
Solucionario · Libro 2



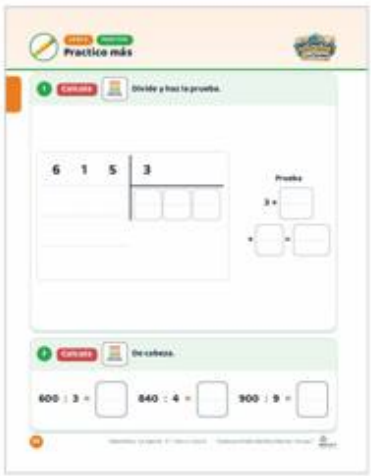
Pág. 27 · 846 : 2 = 423, sobran 0 · 515 : 5 = 103, sobran 0 (la barra se cambia por 10 cubitos: 15 cubitos, 3 a cada plato) · 347 : 3 = 115, sobran 2 (sobra 1 barra: con los 7 cubitos son 17; 5 a cada plato y sobran 2)



Pág. 28 · Juego por parejas (criterios 8.1 y 8.2): registro de rondas y puesta en común oral



Pág. 29 · 1) 857 : 4 = 214, resto 1 (8 entre 4 cabe a 2; 4 × 2 = 8; 8 − 8 = 0; 5 entre 4 cabe a 1; 4 × 1 = 4; 5 − 4 = 1; 17 entre 4 cabe a 4; 4 × 4 = 16; 17 − 16 = 1); prueba: 4 × 214 + 1 = 857 · 2) 730 : 7 = 104, resto 2 (7 entre 7 cabe a 1; 7 × 1 = 7; 7 − 7 = 0; 3 entre 7 cabe a 0; 7 × 0 = 0; 3 − 0 = 3; 30 entre 7 cabe a 4; 7 × 4 = 28; 30 − 28 = 2); prueba: 7 × 104 + 2 = 730

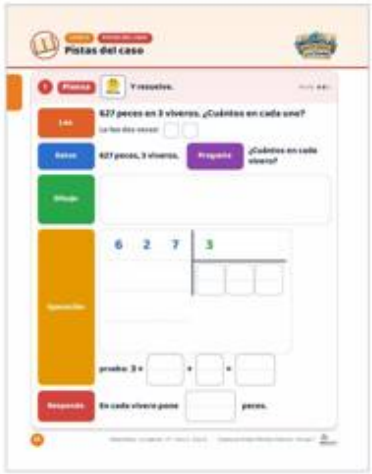


Pág. 30 · 1) 615 : 3 = 205, resto 0 (6 entre 3 cabe a 2; 3 × 2 = 6; 6 − 6 = 0; 1 entre 3 cabe a 0; 3 × 0 = 0; 1 − 0 = 1; 15 entre 3 cabe a 5; 3 × 5 = 15; 15 − 15 = 0); prueba: 3 × 205 + 0 = 615 · 2) 200, 210, 100

Solucionario · Libro 2



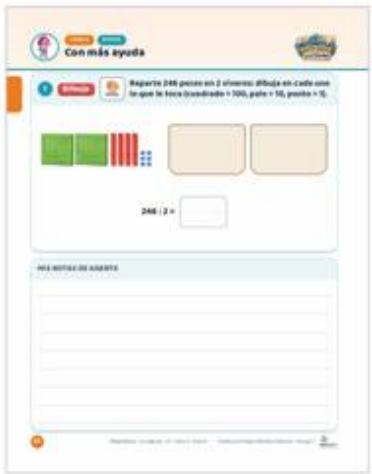
Pág. 31 · 3) 87 : 8 = 10, resto 7: hacen falta 11 barcas (10 llenas y una más para 7)



Pág. 32 · 627 : 3 = 209, resto 0 (6 entre 3 cabe a 2; 3 × 2 = 6; 6 − 6 = 0; 2 entre 3 cabe a 0; 3 × 0 = 0; 2 − 0 = 2; 27 entre 3 cabe a 9; 3 × 9 = 27; 27 − 27 = 0); prueba: 3 × 209 + 0 = 627: 209 peces en cada vivero

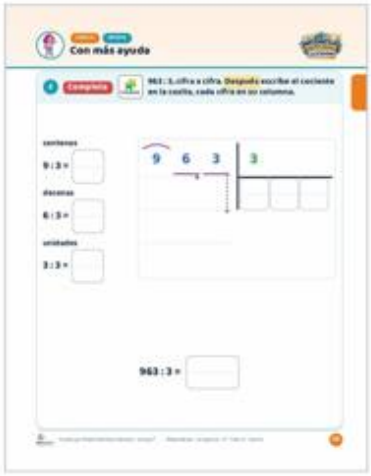


Pág. 33 · 230 : 9 = 25, resto 5 (23 entre 9 cabe a 2; 9 × 2 = 18; 23 − 18 = 5; 50 entre 9 cabe a 5; 9 × 5 = 45; 50 − 45 = 5); prueba: 9 × 25 + 5 = 230. Se llenan 25 cubos y sobran 5 alevines: hace falta un cubo más → 26 cubos

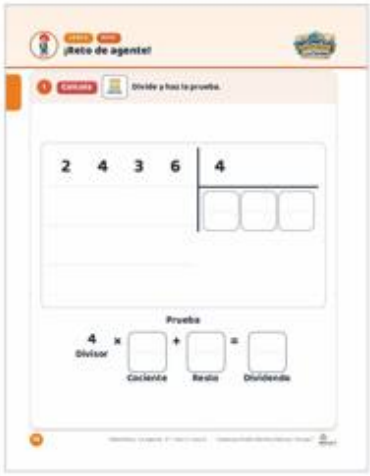


Pág. 34 · 1) 246 : 2 = 123 (1 cuadrado, 2 palos y 3 puntos en cada vivero)

Solucionario · Libro 2



Pág. 35 · 2) 3 centenas, 2 decenas, 1 unidad: 963 : 3 = 321 (en la casita: 3, 2 y 1 en el cociente; restos 0)



Pág. 36 · 1) 2436 : 4 = 609, resto 0 (24 entre 4 cabe a 6; 4 × 6 = 24; 24 − 24 = 0; 3 entre 4 cabe a 0; 4 × 0 = 0; 3 − 0 = 3; 36 entre 4 cabe a 9; 4 × 9 = 36; 36 − 36 = 0); prueba: 4 × 609 + 0 = 2436



Pág. 37 · 2) 6 × 85 + 4 = 514; comprobación: 514 : 6 = 85, resto 4 (51 entre 6 cabe a 8, sobran 3; 34 entre 6 cabe a 5, sobran 4)



Pág. 38 · 1) 6750; 6700 · 2) 34 × 22 = 748: 34 × 2 = 68 (2 × 4 = 8; 2 × 3 = 6); 34 × 2 decenas = 68 decenas = 680 (escribo el 0 de las unidades y 2 × 4 = 8; 2 × 3 = 6); 68 + 680 = 748; estimación 30 × 20 = 600

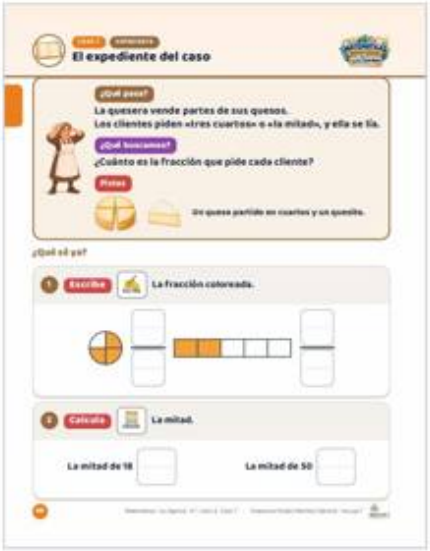
Solucionario · Libro 2



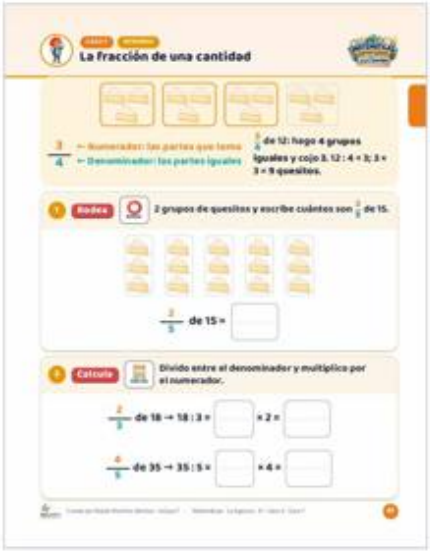
Pág. 39 · 3) 4600; 7000



Pág. 40 · 1) 836 : 4 = 209, resto 0 (8 entre 4 cabe a 2; 4 × 2 = 8; 8 – 8 = 0; 3 entre 4 cabe a 0; 4 × 0 = 0; 3 – 0 = 3; 36 entre 4 cabe a 9; 4 × 9 = 36; 36 – 36 = 0); prueba: 4 × 209 + 0 = 836 · 2) 68 : 9 = 7, resto 5: hacen falta 8 viveros (7 llenos y uno más para 5)

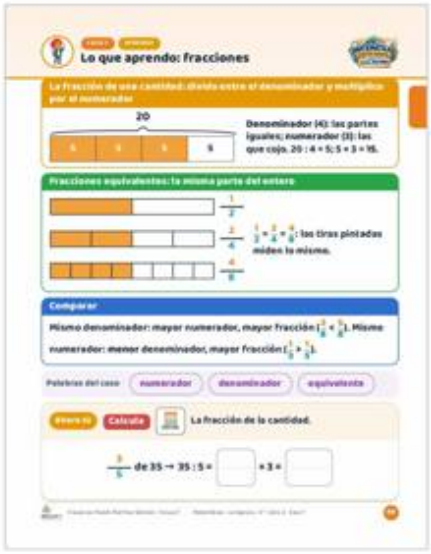


Pág. 46 · ¿Qué sé ya?: 1) $\frac{3}{4}$; $\frac{2}{5}$ · 2) 9; 25

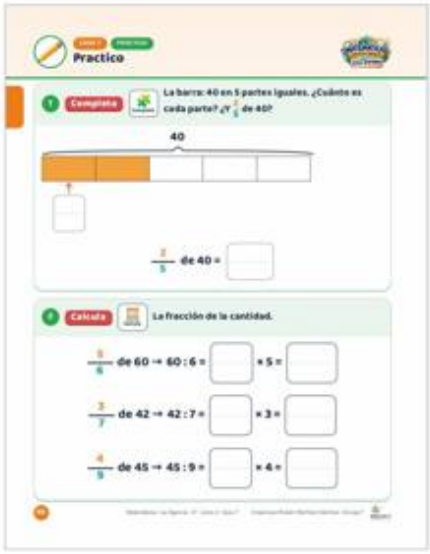


Pág. 47 · 1) $\frac{2}{5}$ de 15 = 6 (5 grupos de 3; se rodean 2 grupos) · 2) 18 : 3 = 6; 6 × 2 = 12 · 35 : 5 = 7; 7 × 4 = 28

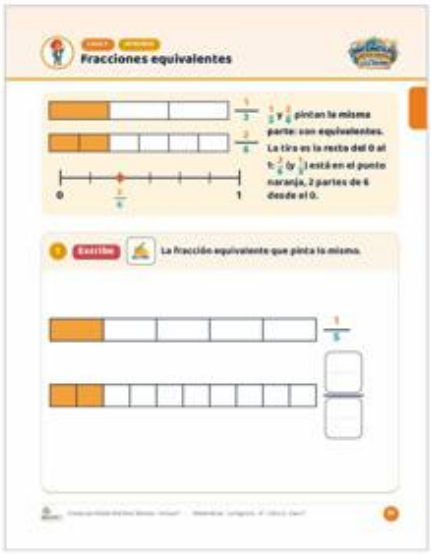
Solucionario · Libro 2



Pág. 49 · Ahora tú: $\frac{3}{5}$ de 35 = 35 : 5 × 3 = 7 × 3 = 21



Pág. 50 · 1) cada parte 40 : 5 = 8; $\frac{2}{5}$ de 40 = 8 × 2 = 16 · 2) 60 : 6 = 10; 10 × 5 = 50 · 42 : 7 = 6; 6 × 3 = 18 · 45 : 9 = 5; 5 × 4 = 20

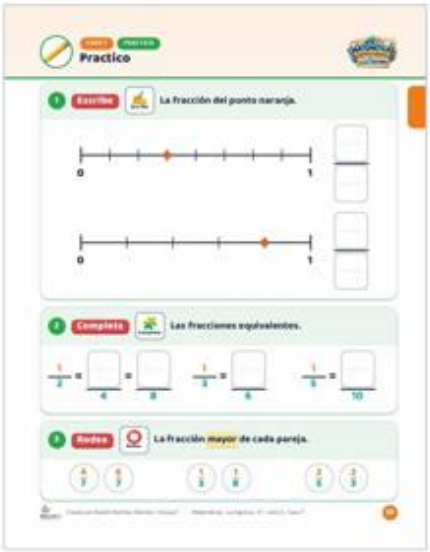


Pág. 51 · 1) $\frac{2}{10}$



Pág. 52 · 2) $\frac{2}{9} < \frac{5}{9}$; $\frac{1}{4} > \frac{1}{6}$; $\frac{3}{10} < \frac{3}{5}$; $\frac{7}{8} > \frac{3}{8}$; $\frac{2}{3} > \frac{2}{7}$; $\frac{5}{12} < \frac{11}{12}$

Solucionario · Libro 2



Pág. 53 · 1) $\frac{3}{8}$; $\frac{4}{5}$ · 2) $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$; $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$; $\frac{1}{5} = \frac{2}{10}$ · 3) $\frac{6}{7}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{2}{3}$



Pág. 54 · $\frac{2}{3}$ de 24 = 16 fichas (8 en cada plato; 2 platos) · 4 partes; $\frac{2}{4}$ pinta la mitad de la tira ($\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$) · $\frac{1}{5}$ de 30 = 6; $\frac{2}{10}$ de 30 = 6 (son equivalentes)

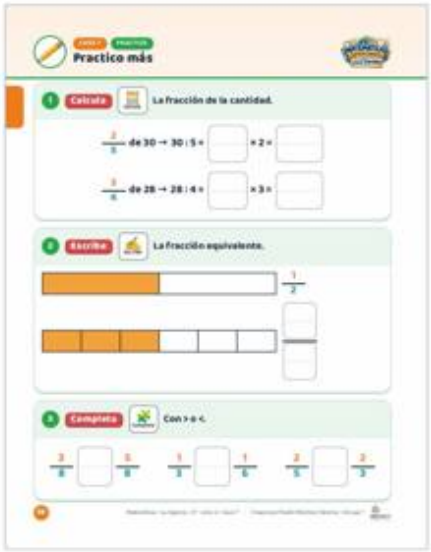


Pág. 55 · Juego por parejas (criterios 8.1 y 8.2): registro de rondas y puesta en común oral



Pág. 57 · 1) 48 : 4 × 3 = 36; 30 : 6 × 5 = 25; 45 : 9 × 2 = 10 · 2) $\frac{7}{10} > \frac{3}{10}$; $\frac{1}{8} < \frac{1}{3}$; $\frac{4}{6} > \frac{4}{9}$ · 3) $\frac{5}{8}$ (8 – 3 = 5 trozos de 8)

Solucionario · Libro 2



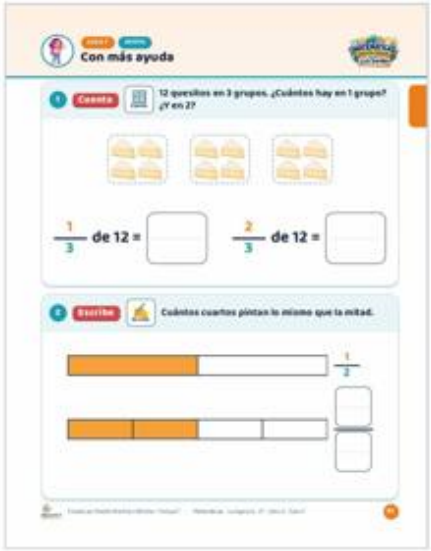
Pág. 58 · 1) 30 : 5 × 2 = 12; 28 : 4 × 3 = 21 · 2) $\frac{3}{6}$ · 3) $\frac{3}{8} < \frac{5}{8}$; $\frac{1}{3} > \frac{1}{6}$; $\frac{2}{5} < \frac{2}{3}$



Pág. 59 · 24 : 4 = 6 en cada parte; 6 × 3 = 18 quesitos

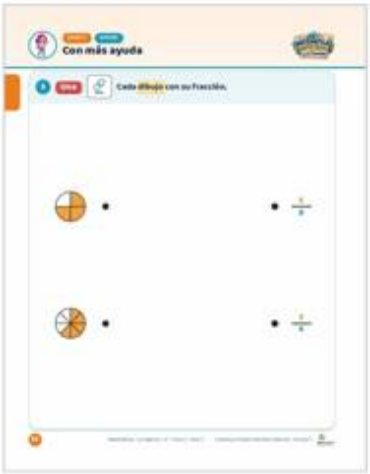


Pág. 60 · Paso 1: $\frac{3}{8}$ de 48 = 48 : 8 × 3 = 6 × 3 = 18 quesos vendidos · Paso 2: 48 − 18 = 30 quesos. (También: le quedan $\frac{5}{8}$; $\frac{5}{8}$ de 48 = 30)



Pág. 61 · 1) $\frac{1}{3}$ de 12 = 4; $\frac{2}{3}$ de 12 = 8 · 2) $\frac{2}{4}$

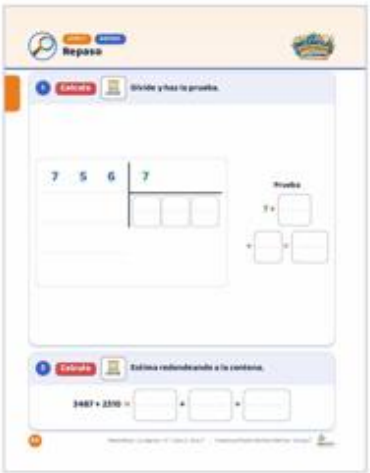
Solucionario · Libro 2



Pág. 62 · 3) $\frac{3}{4}$-círculo con 3 de 4 partes; $\frac{5}{8}$-círculo con 5 de 8



Pág. 63 · 1) 84 : 12 = 7; 7 × 7 = 49 · 72 : 9 = 8; 8 × 5 = 40 · 2) cada cuarto son 9: 9 × 4 = 36 quesos · 3) son iguales: $\frac{3}{4}$ de 40 = 30 y $\frac{2}{3}$ de 45 = 30

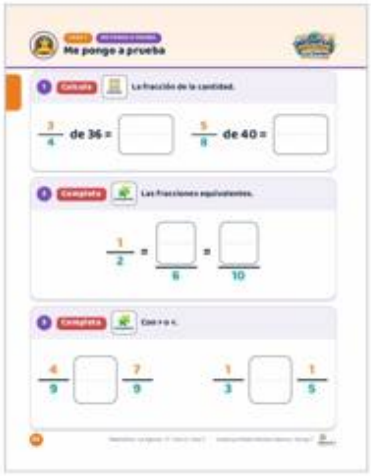


Pág. 64 · 1) 756 : 7 = 108, resto 0 (7 entre 7 cabe a 1; 7 × 1 = 7; 7 − 7 = 0; 5 entre 7 cabe a 0; 7 × 0 = 0; 5 − 0 = 5; 56 entre 7 cabe a 8; 7 × 8 = 56; 56 − 56 = 0); prueba: 7 × 108 + 0 = 756 · 2) 3487 + 2310 ≈ 3500 + 2300 = 5800



Pág. 65 · 3) obtuso, agudo, recto

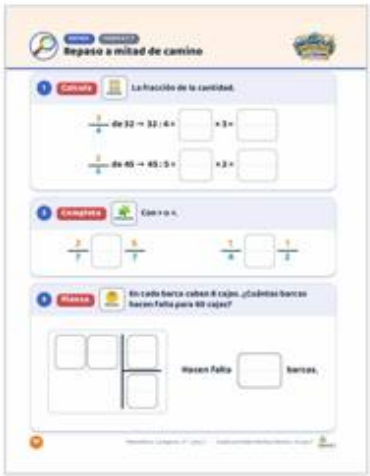
Solucionario · Libro 2



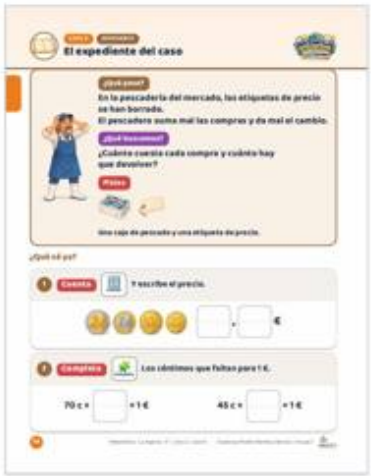
Pág. 66 · 1) 36 : 4 × 3 = 27; 40 : 8 × 5 = 25 · 2) $\frac{1}{2} = \frac{3}{6} = \frac{5}{10}$ · 3) $\frac{4}{9} < \frac{7}{9}$; $\frac{1}{3} > \frac{1}{5}$



Pág. 69 · 1) 927 : 9 = 103, resto 0 (9 entre 9 cabe a 1; 9 × 1 = 9; 9 − 9 = 0; 2 entre 9 cabe a 0; 9 × 0 = 0; 2 − 0 = 2; 27 entre 9 cabe a 3; 9 × 3 = 27; 27 − 27 = 0); prueba: 9 × 103 + 0 = 927 · 2) 248 : 8 = 31, resto 0 (24 entre 8 cabe a 3; 8 × 3 = 24; 24 − 24 = 0; 8 entre 8 cabe a 1; 8 × 1 = 8; 8 − 8 = 0); prueba: 8 × 31 + 0 = 248: 31 peces en cada cubo



Pág. 70 · 1) 32 : 4 × 3 = 24; 45 : 5 × 2 = 18 · 2) $\frac{2}{7} < \frac{5}{7}$; $\frac{1}{4} < \frac{1}{2}$ · 3) 60 : 8 = 7, resto 4: hacen falta 8 barcas



Pág. 74 · ¿Qué sé ya?: 1) 3,70 € · 2) 30 c; 55 c

Solucionario · Libro 2



Pág. 75 · 1) 16,70 € (10 + 5 + 1 = 16 €; 50 + 20 = 70 c); 72,15 € (50 + 20 + 2 = 72 €; 10 + 5 = 15 c) · 2) 435 céntimos; 6,08 €



Pág. 76 · 3) 12,05 €



Pág. 78 · Ahora tú: 3,65 € + 1,90 € = 5,55 € (5 + 0 = 5 c; 6 + 9 = 15 d, me llevo 1; 3 + 1 + 1 = 5 €)



Pág. 79 · 1) 12,65 € + 8,75 € = 21,40 € (5 + 5 = 10 c, escribo 0 y me llevo 1; 6 + 7 + 1 = 14 d, escribo 4 y me llevo 1; 2 + 8 + 1 = 11 U, escribo 1 y me llevo 1; 1 + 1 = 2 D) · 2) 23,90 € + 14,50 € = 38,40 € (0 + 0 = 0 c; 9 + 5 = 14 d, me llevo 1; 3 + 4 + 1 = 8; 2 + 1 = 3)

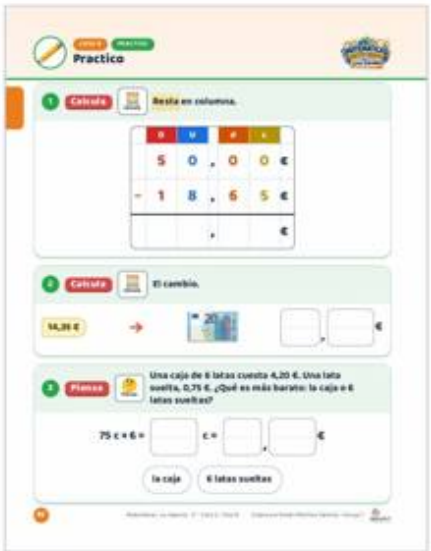
Solucionario · Libro 2



Pág. 80 · 1) 50,00 € − 23,80 € = 26,20 €



Pág. 81 · 2) 3,60 € (6,40 → 6,50 → 7 → 10: 10 c + 50 c + 3 €)



Pág. 82 · 1) 50,00 € − 18,65 € = 31,35 € · 2) 5,65 € (14,35 → 14,40 → 14,50 → 15 → 20: 5 c + 10 c + 50 c + 5 €) · 3) 75 c × 6 = 450 c = 4,50 €: la caja es más barata (ahorro 0,30 €)



Pág. 83 · 1) 3 , 4 0 · 0 , 9 5 · 2) 1,50 ↔ uno coma cincuenta; 1,05 ↔ uno coma cero cinco; 0,50 ↔ cero coma cincuenta

Solucionario · Libro 2



Pág. 84 · 1) > · < · < · > · 2) 120 · 45 · 205 · 300 · 3) 1,07 < 1,57 < 1,70 < 1,75



Pág. 85 · 8 piezas: 20 € + 10 € + 5 € + 2 € + 50 c + 20 c + 10 c + 5 c · 6,40 € (13,60 → 13,70 → 14 → 15 → 20: 10 c + 30 c + 1 € + 5 €) · sí: 14,30 + 9,95 = 24,25 €; sobran 0,75 € · 2,70 € (200 c + 60 c + 10 c = 270 c)



Pág. 86 · Juego por parejas (criterios 8.1 y 8.2): registro de rondas y puesta en común oral



Pág. 87 · 1) 46,25 € (18,45 + 27,80) · 2) 25,25 € (60,00 – 34,75)

Solucionario · Libro 2



Pág. 88 · 3) 17,40 € (32,60 → 33 → 40 → 50: 40 c + 7 € + 10 €)



Pág. 89 · 1) 4,75 € + 3,68 € = 8,43 € (5 + 8 = 13 c, me llevo 1; 7 + 6 + 1 = 14 d, me llevo 1; 4 + 3 + 1 = 8 €) · 2) 15,00 € – 6,25 € = 8,75 €



Pág. 90 · 3) 5,40 € (4,60 → 5 → 10: 40 c + 5 €)

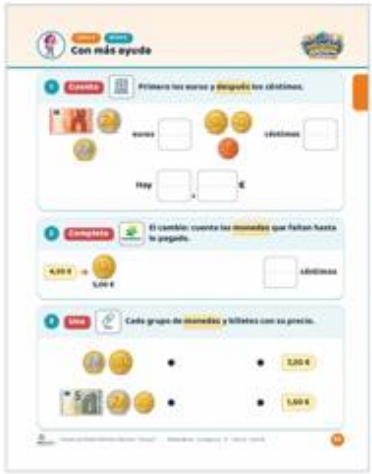


Pág. 91 · 2,45 € + 1,80 € = 4,25 € (5 c; 4 + 8 = 12 d, me llevo 1; 2 + 1 + 1 = 4 €)

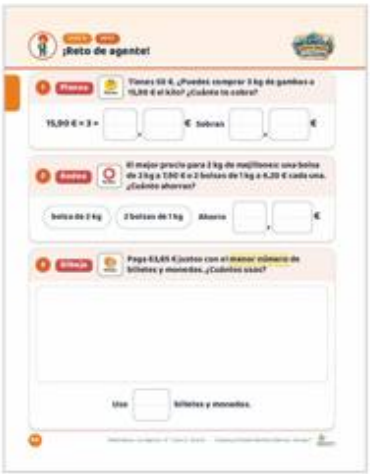
Solucionario · Libro 2



Pág. 92 · Paso 1: 9,70 € + 7,50 € = 17,20 € · Paso 2: 20,00 € − 17,20 € = 2,80 € (17,20 → 17,30 → 18 → 20: 10 c + 70 c + 2 €). Le devuelven 2,80 €



Pág. 93 · 1) 13 euros y 75 céntimos: 13,75 € · 2) 50 céntimos · 3) 1 € + 50 c-1,50 €; 5 € + 2 € + 20 c-7,20 €

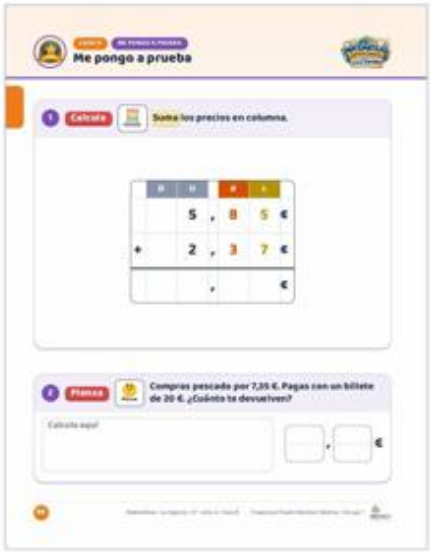


Pág. 94 · 1) 15,90 € × 3 = 47,70 €: sí; sobran 2,30 € · 2) la bolsa de 2 kg (4,20 × 2 = 8,40 €; 8,40 − 7,90 = 0,50 € de ahorro) · 3) 8: 50 € + 10 € + 2 € + 1 € + 50 c + 20 c + 10 c + 5 c

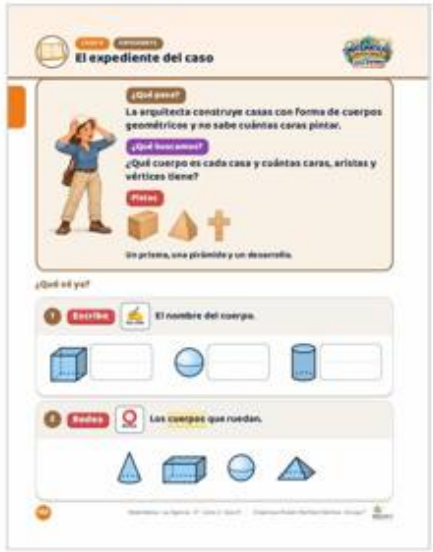


Pág. 95 · 1) 924 : 3 = 308, resto 0 (9 entre 3 cabe a 3; 3 × 3 = 9; 9 − 9 = 0; 2 entre 3 cabe a 0; 3 × 0 = 0; 2 − 0 = 2; 24 entre 3 cabe a 8; 3 × 8 = 24; 24 − 24 = 0); prueba: 3 × 308 + 0 = 924 · 2) 56 : 7 = 8; 8 × 3 = 24 · 3) $\frac{2}{4}$ y $\frac{4}{8}$

Solucionario · Libro 2



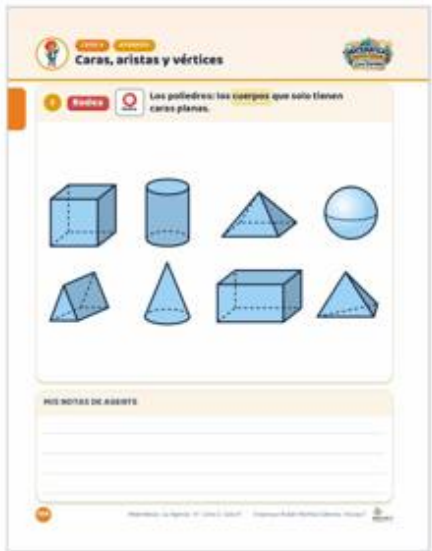
Pág. 96 · 1) 5,85 € + 2,37 € = 8,22 € (5 + 7 = 12 c, me llevo 1; 8 + 3 + 1 = 12 d, me llevo 1; 5 + 2 + 1 = 8 €) · 2) 20,00 € − 7,35 € = 12,65 € (7,35 → 7,40 → 8 → 10 → 20: 5 c + 60 c + 2 € + 10 €)



Pág. 102 · ¿Qué sé ya?: 1) cubo, esfera, cilindro · 2) el cono y la esfera



Pág. 103 · 1) prisma triangular: 5 caras, 9 aristas, 6 vértices; cubo: 6 caras, 12 aristas, 8 vértices

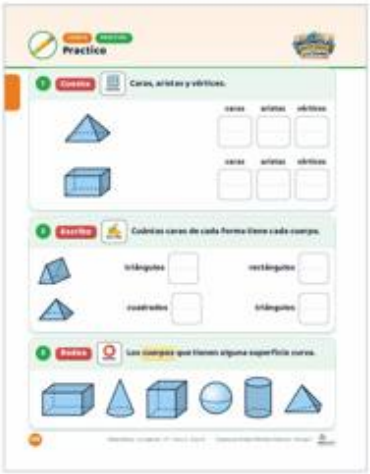


Pág. 104 · 2) el cubo, la pirámide, el prisma triangular, el prisma y la pirámide triangular (el cilindro, la esfera y el cono tienen superficies curvas)

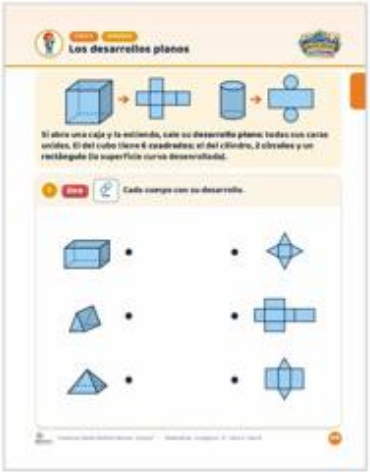
Solucionario · Libro 2



Pág. 106 · Ahora tú: 4 caras, 6 aristas, 4 vértices



Pág. 108 · 1) pirámide de base cuadrada: 5 caras, 8 aristas, 5 vértices; prisma: 6 caras, 12 aristas, 8 vértices · 2) prisma triangular: 2 triángulos y 3 rectángulos; pirámide: 1 cuadrado y 4 triángulos · 3) el cono, la esfera y el cilindro

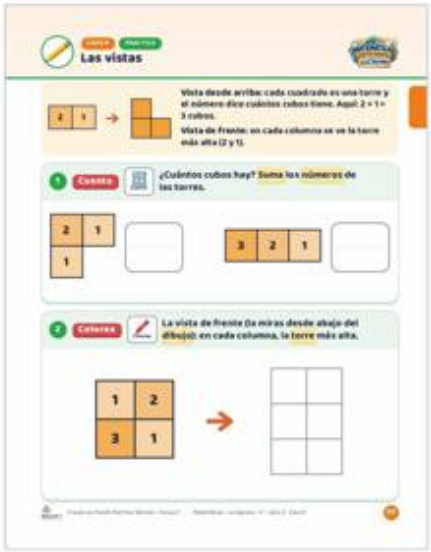


Pág. 109 · 1) prisma-desarrollo de 6 rectángulos (el 2.º); prisma triangular-3 rectángulos y 2 triángulos (el 3.º); pirámide-cuadrado con 4 triángulos (el 1.º)



Pág. 110 · 2) el 1.º (cruz) y el 3.º; el 2.º (2 × 3) y el 4.º (5 en fila) no se cierran

Solucionario · Libro 2



Pág. 111 · 1) 2 + 1 + 1 = 4 cubos; 3 + 2 + 1 = 6 cubos · 2) columna izquierda 3 cuadrados de alto (la torre más alta de esa columna, 3), columna derecha 2



Pág. 112 · caja: 6 caras, 12 aristas, 8 vértices · 2 + 1 + 1 + 1 = 5 cubos · respuesta abierta (por ejemplo, un vaso o una lata; un cucurucho o un cono de tráfico)

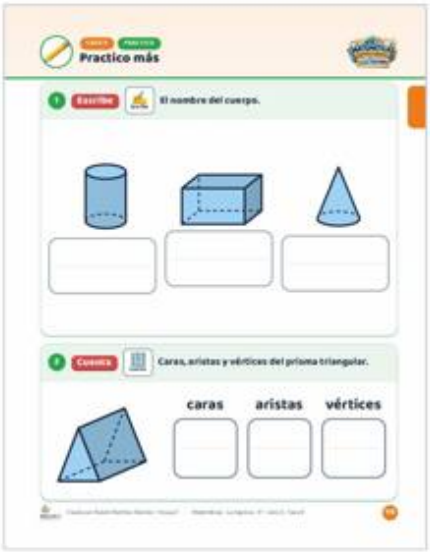


Pág. 113 · Juego por parejas (criterios 8.1 y 8.2): registro de rondas y puesta en común oral

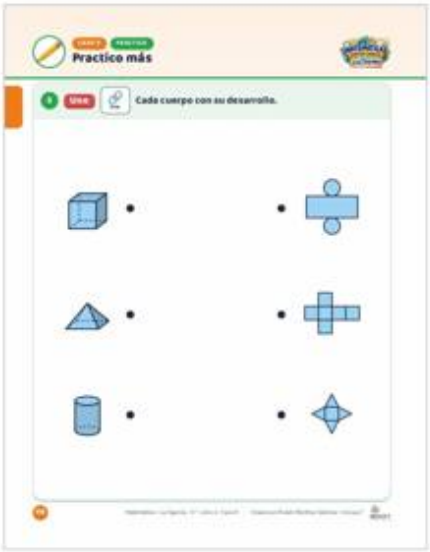


Pág. 114 · 1) cubo: 6, 12, 8; pirámide de base cuadrada: 5, 8, 5; prisma triangular: 5, 9, 6 · 2) cilindro; cono; cubo

Solucionario · Libro 2



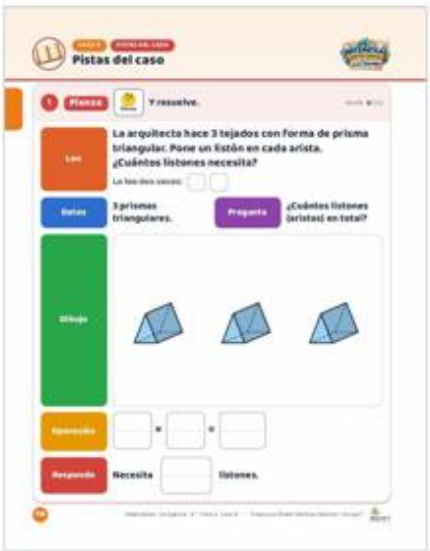
Pág. 115 · 1) cilindro, prisma, cono · 2) 5 caras, 9 aristas, 6 vértices



Pág. 116 · 3) cubo-cruz de 6 cuadrados; pirámide-cuadrado con 4 triángulos; cilindro-rectángulo y 2 círculos

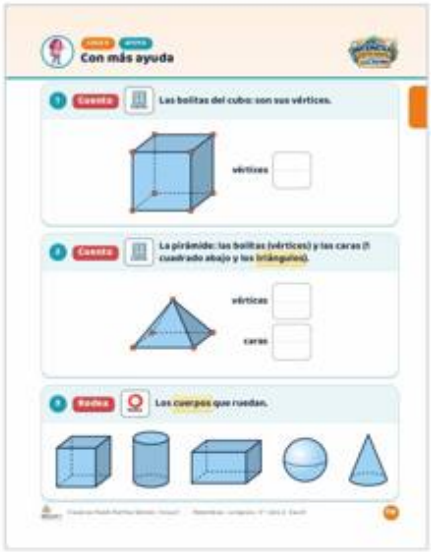


Pág. 117 · un cubo tiene 6 caras, 3 veces: 6 × 3 = 18 caras

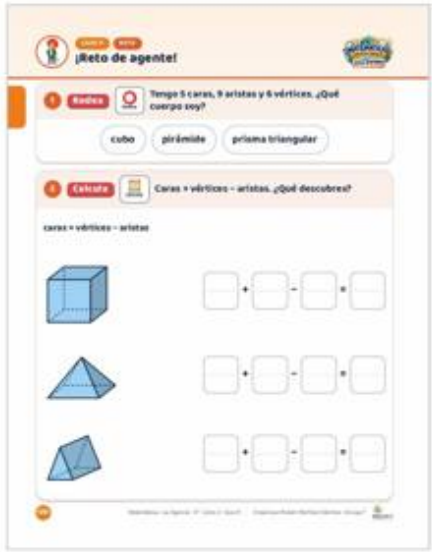


Pág. 118 · un prisma triangular tiene 9 aristas, 3 veces: 9 × 3 = 27 listones

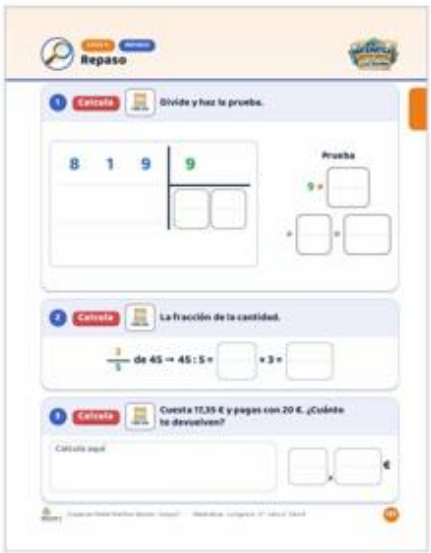
Solucionario · Libro 2



Pág. 119 · 1) 8 vértices · 2) 5 vértices; 5 caras (1 cuadrado y 4 triángulos) · 3) el cilindro, la esfera y el cono

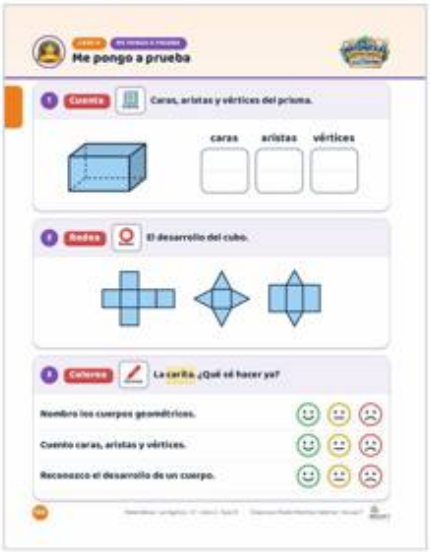


Pág. 120 · 1) prisma triangular · 2) cubo: 6 + 8 − 12 = 2; pirámide: 5 + 5 − 8 = 2; prisma triangular: 5 + 6 − 9 = 2. ¡Siempre sale 2!

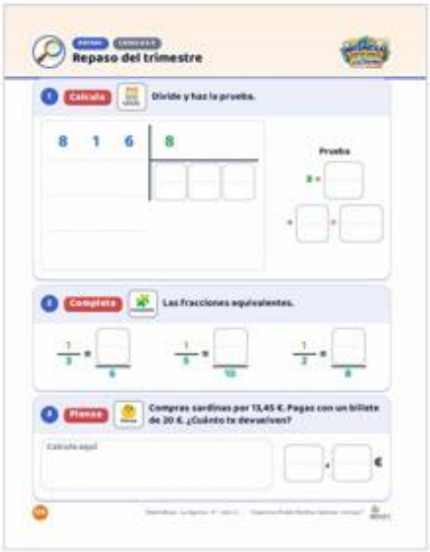


Pág. 121 · 1) 819 : 9 = 91, resto 0 (81 entre 9 cabe a 9; 9 × 9 = 81; 81 − 81 = 0; 9 entre 9 cabe a 1; 9 × 1 = 9; 9 − 9 = 0); prueba: 9 × 91 + 0 = 819 · 2) 45 : 5 = 9; 9 × 3 = 27 · 3) 2,65 € (17,35 → 17,40 → 18 → 20: 5 c + 60 c + 2 €)

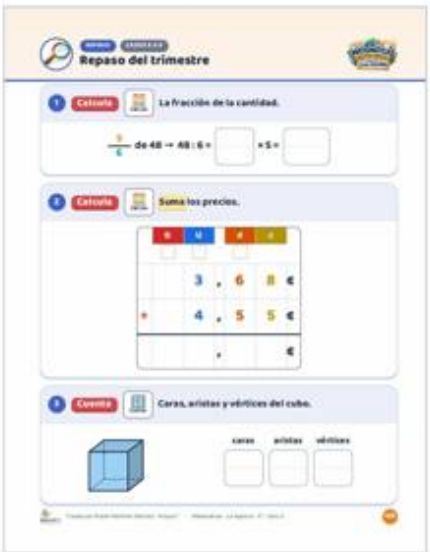
Solucionario · Libro 2



Pág. 122 · 1) 6 caras, 12 aristas, 8 vértices · 2) el primero (6 cuadrados en cruz)

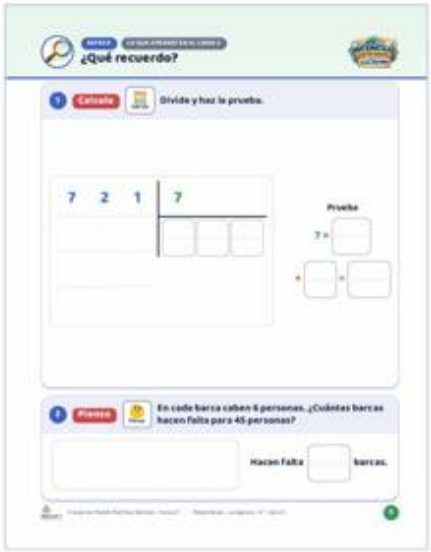


Pág. 124 · 1) 816 : 8 = 102, resto 0 (8 entre 8 cabe a 1; 8 × 1 = 8; 8 − 8 = 0; 1 entre 8 cabe a 0; 8 × 0 = 0; 1 − 0 = 1; 16 entre 8 cabe a 2; 8 × 2 = 16; 16 − 16 = 0); prueba: 8 × 102 + 0 = 816 · 2) $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$; $\frac{1}{5} = \frac{2}{10}$; $\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$ · 3) 6,55 € (13,45 → 13,50 → 14 → 15 → 20: 5 c + 50 c + 1 € + 5 €)

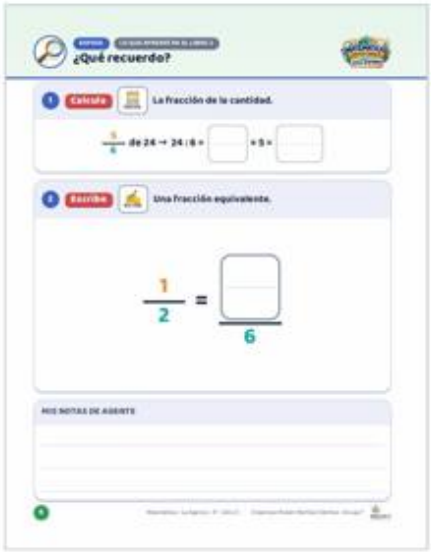


Pág. 125 · 1) 48 : 6 × 5 = 40 · 2) 3,68 € + 4,55 € = 8,23 € · 3) 6 caras, 12 aristas, 8 vértices

Solucionario · Libro 3



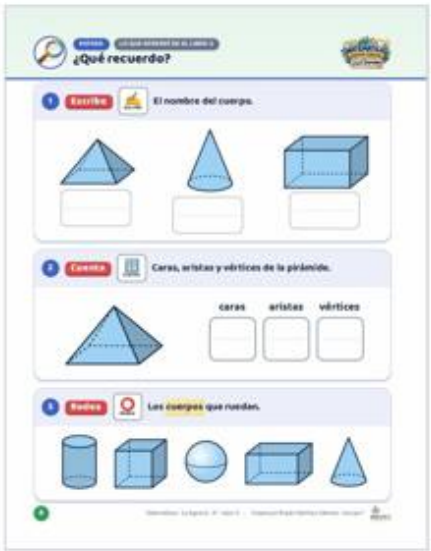
Pág. 5 · 1) 721 : 7 = 103, resto 0 (7 entre 7 cabe a 1; 7 × 1 = 7; 7 − 7 = 0; 2 entre 7 cabe a 0; 7 × 0 = 0; 2 − 0 = 2; 21 entre 7 cabe a 3; 7 × 3 = 21; 21 − 21 = 0); prueba: 7 × 103 + 0 = 721 · 2) 45 : 6 = 7, resto 3: hacen falta 8 barcas (7 llenas y 1 más para las 3 personas que sobran)



Pág. 6 · 1) 24 : 6 × 5 = 20 · 2) $\frac{3}{6}$



Pág. 7 · 3) 12,00 € − 4,65 € = 7,35 €

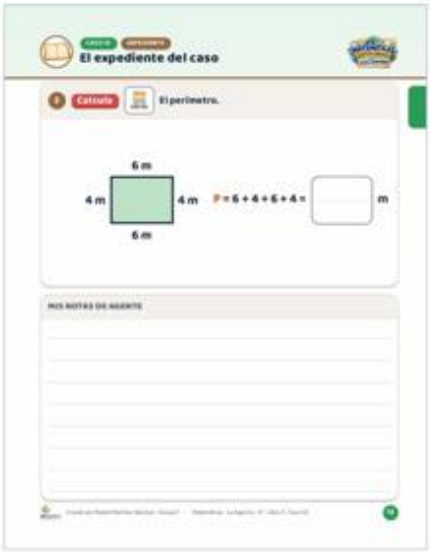


Pág. 8 · 1) pirámide, cono, prisma · 2) 5 caras, 8 aristas, 5 vértices · 3) el cilindro, la esfera y el cono (tienen superficies curvas)

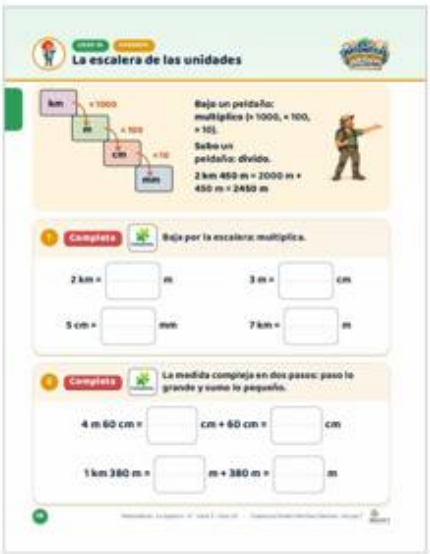
Solucionario · Libro 3



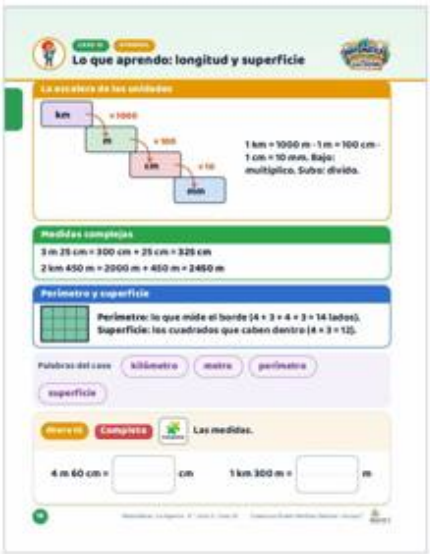
Pág. 12 · ¿Qué sé ya?: 1) 1000 m; 100 cm



Pág. 13 · 2) 6 + 4 + 6 + 4 = 20 m



Pág. 14 · 1) 2000 m; 300 cm; 50 mm; 7000 m · 2) 400 cm + 60 cm = 460 cm; 1000 m + 380 m = 1380 m



Pág. 16 · Ahora tú: 460 cm; 1300 m

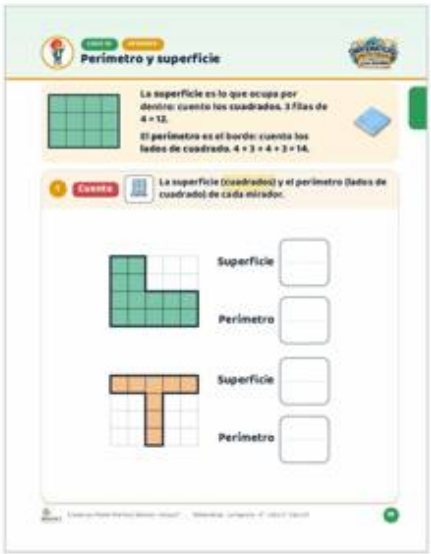
Solucionario · Libro 3



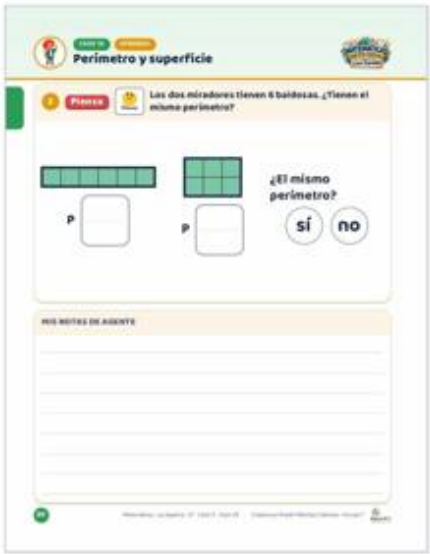
Pág. 17 · 1) 6000 m; 900 cm; 4 km; 8 cm · 2) 540 cm; 2075 m; 83 mm; 305 cm



Pág. 18 · 3) senda km; grosor de una moneda mm; mochila cm

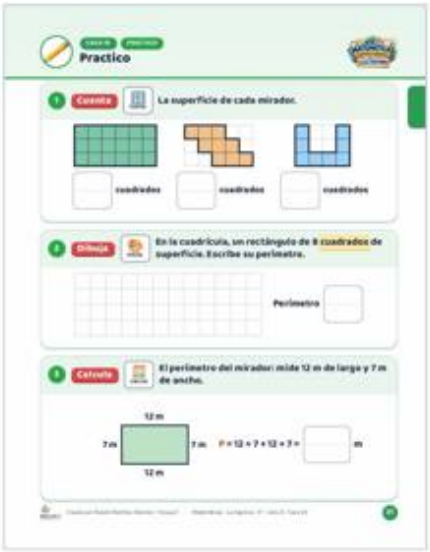


Pág. 19 · 1) figura L: superficie 14, perímetro 18; figura T: superficie 8, perímetro 18



Pág. 20 · 2) perímetros 14 y 10: no tienen el mismo perímetro aunque tengan la misma superficie

Solucionario · Libro 3



Pág. 21 · 1) 18 cuadrados; 9 cuadrados; 8 cuadrados · 2) abierta: 8 × 1 (perímetro 18) o 4 × 2 (perímetro 12) · 3) 12 + 7 + 12 + 7 = 38 m



Pág. 22 · 1) 6 cm y 3 mm (63 mm) · 2) respuesta abierta (medidas reales). Orientación: mesa del alumno unos 1 m 20 cm = 120 cm (la del docente, unos 1 m 60 cm); puerta unos 80-90 cm

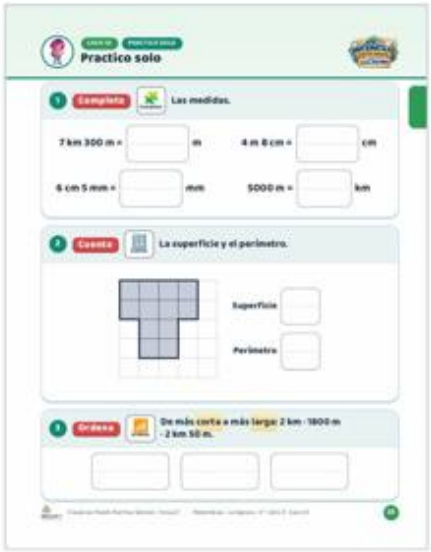


Pág. 23 · 3) abierta: las dos figuras tienen 12 cuadrados de superficie; por ejemplo 4 × 3 (perímetro 14) y 6 × 2 (perímetro 16)

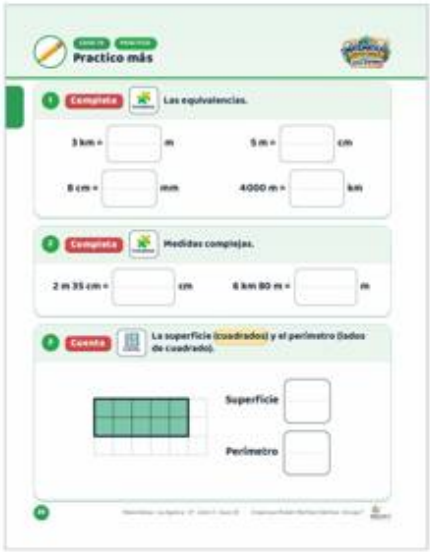


Pág. 24 · Juego por parejas (criterios 8.1 y 8.2): registro de rondas y puesta en común oral

Solucionario · Libro 3



Pág. 25 · 1) 7300 m; 408 cm; 65 mm; 5 km · 2) superficie 12; perímetro 16 · 3) 1800 m, 2 km, 2 km 50 m



Pág. 26 · 1) 3000 m; 500 cm; 80 mm; 4 km · 2) 235 cm; 6080 m · 3) superficie 10 cuadrados; perímetro 5 + 2 + 5 + 2 = 14



Pág. 27 · 2 km = 2000 m; 2000 + 350 = 2350 m

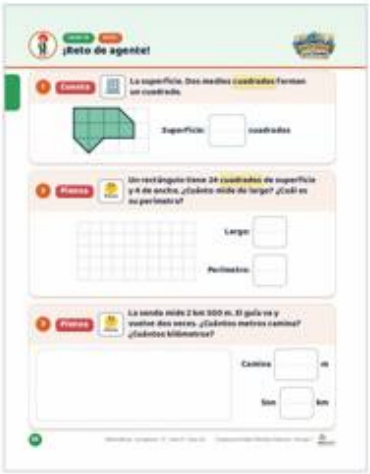


Pág. 28 · 1650 + 1480 = 3130 m (1650 + 1480 = 3130 (0 + 0 = 0; 5 + 8 = 13: escribo 3 y me llevo 1; 1 + 6 + 4 = 11: escribo 1 y me llevo 1; 1 + 1 + 1 = 3)). Sí, pasan de 3 km (3000 m) por 130 m

Solucionario · Libro 3



Pág. 29 · 1) 2 m = 200 cm; 200 cm + 45 cm = 245 cm · 2) 2 km-2000 m; 3 m-300 cm; 5 cm-50 mm · 3) 7; 7; 14 cuadrados



Pág. 30 · 1) 7 cuadrados + 3 medios = 8 cuadrados y medio · 2) 24 : 4 = 6 de largo; 6 + 4 + 6 + 4 = 20 · 3) ida y vuelta = 2500 + 2500 = 5000 m; dos veces: 5000 + 5000 = 10000 m = 10 km



Pág. 31 · 1) 658 : 4 = 164, resto 2 (6 entre 4 cabe a 1; 4 × 1 = 4; 6 − 4 = 2; 25 entre 4 cabe a 6; 4 × 6 = 24; 25 − 24 = 1; 18 entre 4 cabe a 4; 4 × 4 = 16; 18 − 16 = 2); prueba: 4 × 164 + 2 = 658 · 2) 30 : 5 × 2 = 12 · 3) 4700; 8100

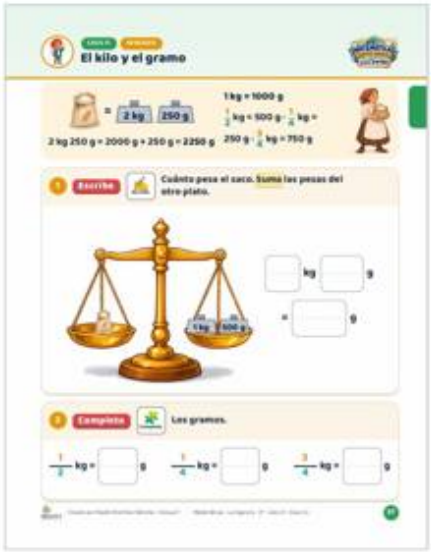


Pág. 32 · 1) 508 cm; 3250 m · 2) superficie 9; perímetro 12

Solucionario · Libro 3



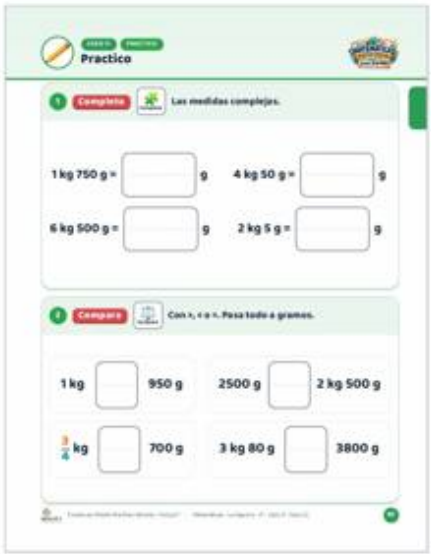
Pág. 36 · ¿Qué sé ya?: 1) 1000 g; 1000 ml · 2) kg; l



Pág. 37 · 1) 1 kg 500 g = 1500 g · 2) 500 g; 250 g; 750 g



Pág. 39 · Ahora tú: 2500 g; 3250 ml

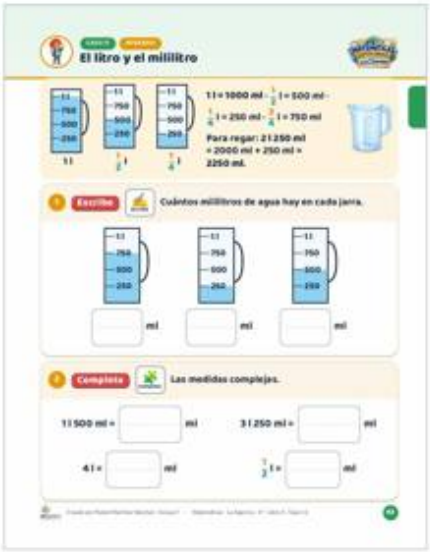


Pág. 41 · 1) 1750 g; 4050 g; 6500 g; 2005 g · 2) 1 kg > 950 g; 2500 g = 2 kg 500 g; $\frac{3}{4}$ kg > 700 g (750 g); 3 kg 80 g < 3800 g (3080 g)

Solucionario · Libro 3



Pág. 42 · 3) 750 + 750 = 1500 g: sí, es más de 1 kg



Pág. 43 · 1) 750 ml, 250 ml, 500 ml · 2) 1500 ml; 3250 ml; 4000 ml; 500 ml



Pág. 44 · 1) saco kg; grano g; garrafa l; cucharada ml; sandía kg; vaso ml · 2) 3000 + 500 = 3500 ml



Pág. 45 · 3) $\frac{3}{4}$ l (750 ml), 1 l 200 ml (1200 ml), 1500 ml

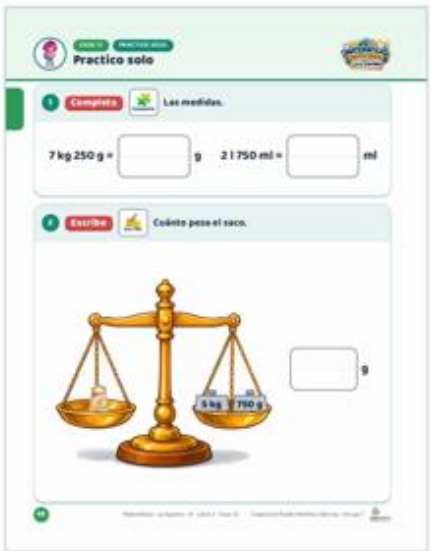
Solucionario · Libro 3



Pág. 46 · Respuesta abierta (medidas reales). Orientación: estuche 200-400 g; libro 300-600 g; mochila 2-4 kg (2000-4000 g); vaso unos 200-250 ml (4 o 5 vasos llenan 1 l); botella pequeña 500 ml



Pág. 47 · Juego por parejas (criterios 8.1 y 8.2): registro de rondas y puesta en común oral

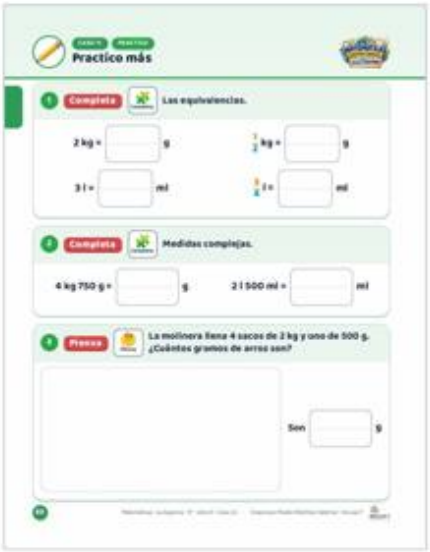


Pág. 48 · 1) 7250 g; 2750 ml · 2) 5 kg 750 g = 5750 g



Pág. 49 · 3) 1250 + 750 = 2000 g = 2 kg

Solucionario · Libro 3



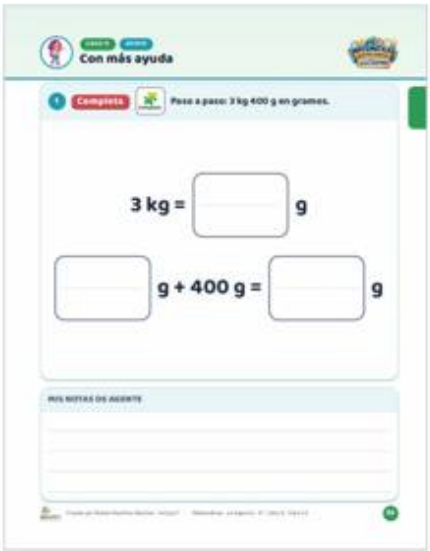
Pág. 50 · 1) 2000 g; 500 g; 3000 ml; 750 ml · 2) 4750 g; 2500 ml · 3) 2 kg = 2000 g; 2000 × 4 = 8000 (4 sacos de 2000 g); 8000 + 500 = 8500 g



Pág. 51 · 4 kg = 4000 g; 4000 + 750 = 4750 g

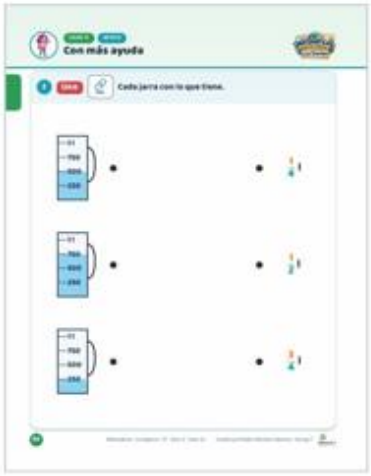


Pág. 52 · Paso 1: 6000 − 2500 = 3500 g · Paso 2: 3500 − 1750 = 1750 g (o 2500 + 1750 = 4250; 6000 − 4250 = 1750 g)



Pág. 53 · 1) 3 kg = 3000 g; 3000 g + 400 g = 3400 g

Solucionario · Libro 3



Pág. 54 · 2) 500 ml-$\frac{1}{2}$ l; 750 ml-$\frac{3}{4}$ l; 250 ml-$\frac{1}{4}$ l



Pág. 55 · 1) 2 kg = 2000 g; 4 bolsas hacen 1 kg, así que 8 bolsas (250 × 8 = 2000) · 2) 200 × 4 = 800 ml; 1500 – 800 = 700 ml · 3) pesan igual (ocupa más sitio la paja): los dos pesan 1 kg

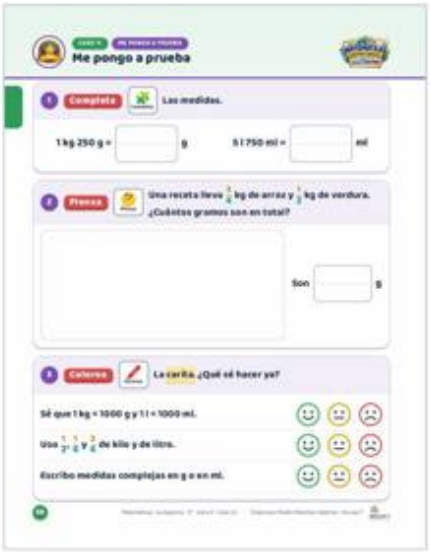


Pág. 56 · 1) 5060 m; 345 cm · 2) 37 × 24 = 888: 37 × 4 = 148 (4 × 7 = 28: escribo 8 y me llevo 2; 4 × 3 + 2 = 14); 37 × 2 decenas = 74 decenas = 740 (escribo el 0 de las unidades y 2 × 7 = 14: escribo 4 y me llevo 1; 2 × 3 + 1 = 7); 148 + 740 = 888

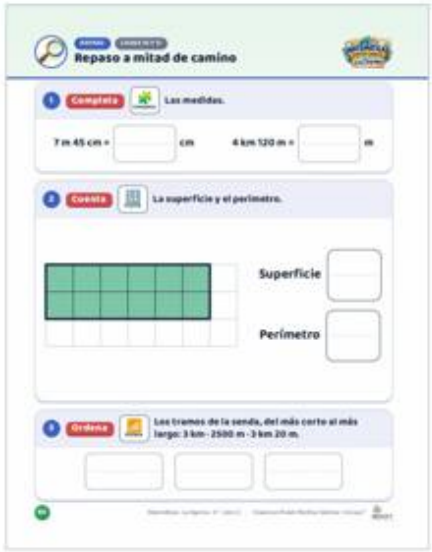


Pág. 57 · 3) 12,45 € + 6,80 € = 19,25 €

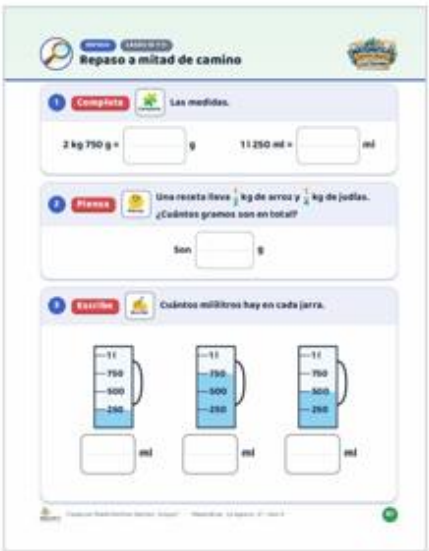
Solucionario · Libro 3



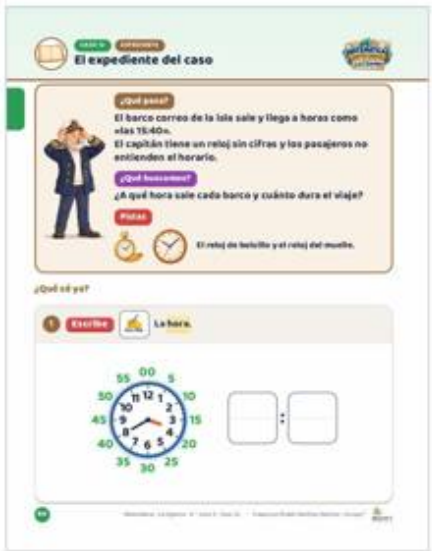
Pág. 58 · 1) 1250 g; 5750 ml · 2) 750 g + 500 g = 1250 g



Pág. 60 · 1) 745 cm; 4120 m · 2) superficie 12; perímetro 6 + 2 + 6 + 2 = 16 · 3) 2500 m, 3 km, 3 km 20 m (2500 m, 3000 m, 3020 m)



Pág. 61 · 1) 2750 g; 1250 ml · 2) 500 g + 250 g = 750 g · 3) 250 ml; 750 ml; 500 ml

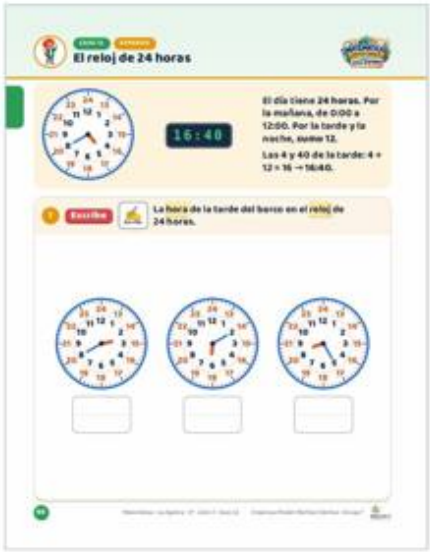


Pág. 64 · ¿Qué sé ya?: 1) 3:40

Solucionario · Libro 3



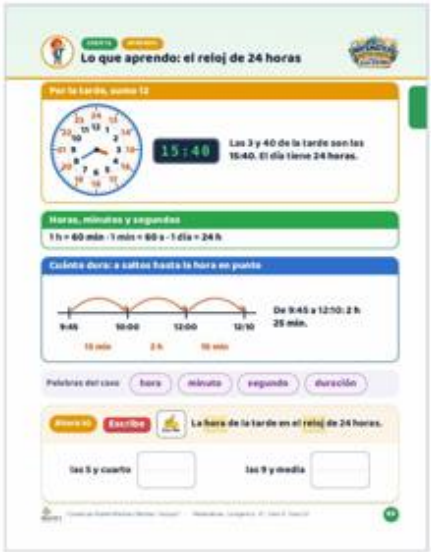
Pág. 65 · 2) 60 min; 30 min



Pág. 66 · 1) 14:40; 18:10; 20:25



Pág. 67 · 2) las 7 de la tarde-19:00; las 10 de la noche-22:00; las 3 y media de la tarde-15:30



Pág. 69 · Ahora tú: 17:15; 21:30

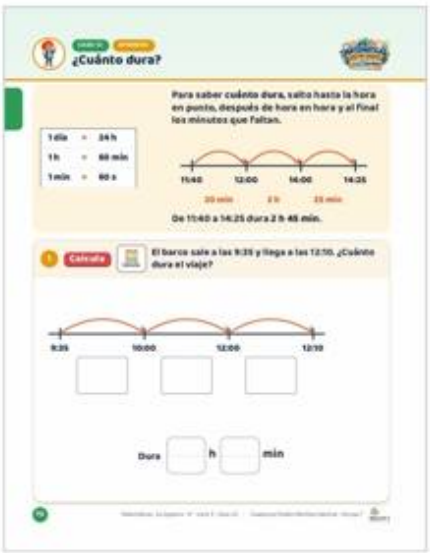
Solucionario · Libro 3



Pág. 70 · 1) 17:00; 11:00; 20:45 · 2) 15:30: corta entre el 3 y el 4 (15), larga en el 6; 20:00: corta en el 8 (20), larga en el 12



Pág. 71 · 3) 09:40 mañana; 21:40 noche; 16:05 tarde; 07:15 mañana

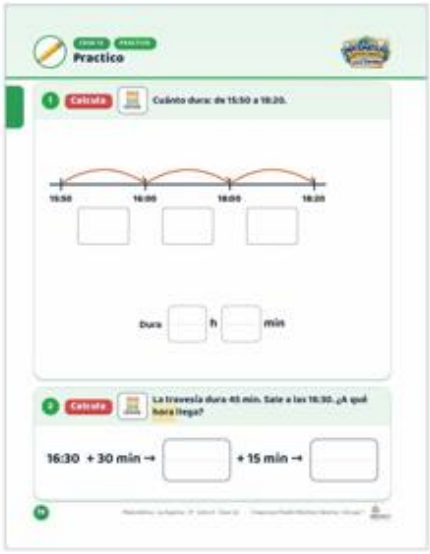


Pág. 72 · 1) 25 min + 2 h + 10 min = 2 h 35 min



Pág. 73 · 2) 120 min; 75 min

Solucionario · Libro 3



Pág. 74 · 1) 10 min + 2 h + 20 min = 2 h 30 min · 2) 16:30 + 30 min = 17:00; 17:00 + 15 min = 17:15



Pág. 75 · 3) ida: 45 min + 5 min = 50 min; vuelta: 20 min + 30 min = 50 min



Pág. 76 · 1) lunes · 5 sábados (3, 10, 17, 24, 31) · 15 · 19



Pág. 77 · 2) abril · septiembre · noviembre · diciembre

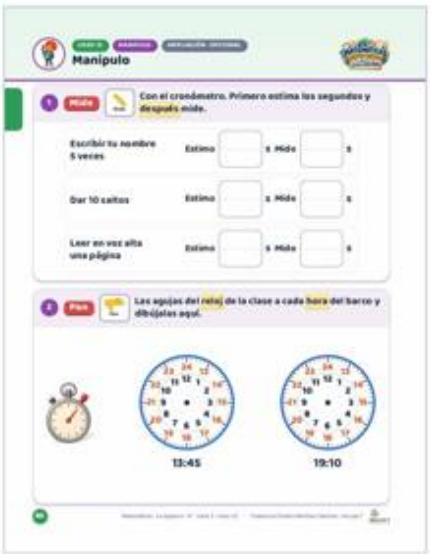
Solucionario · Libro 3



Pág. 78 · 1) 2 · 17 · lunes · 30 · 2) 12, 19 y 26



Pág. 79 · 3) V · F · F · V

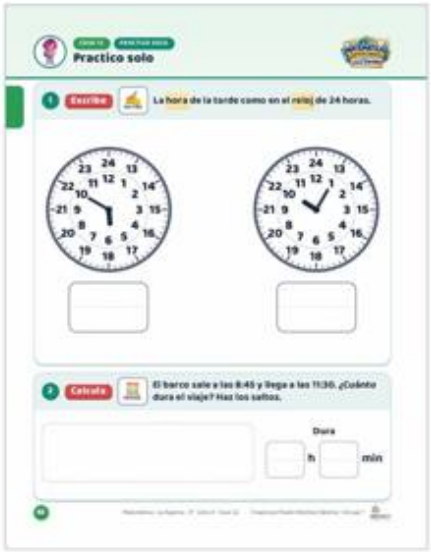


Pág. 80 · 1) Respuesta abierta (medidas reales). Orientación: nombre 5 veces unos 40-60 s; 10 saltos unos 10 s; una página unos 60-90 s · 2) 13:45: corta casi en el 2 (14), larga en el 9; 19:10: corta pasado el 7 (19), larga en el 2



Pág. 81 · Juego por parejas (criterios 8.1 y 8.2): registro de rondas y puesta en común oral

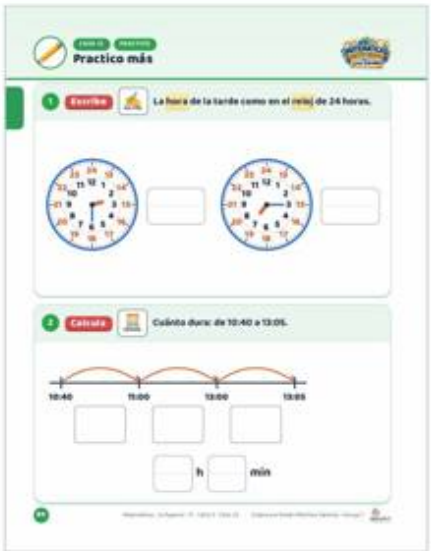
Solucionario · Libro 3



Pág. 82 · 1) 17:50; 22:05 · 2) 15 min + 2 h + 30 min = 2 h 45 min



Pág. 83 · 3) 24 h; 3 h; 130 s; 90 min

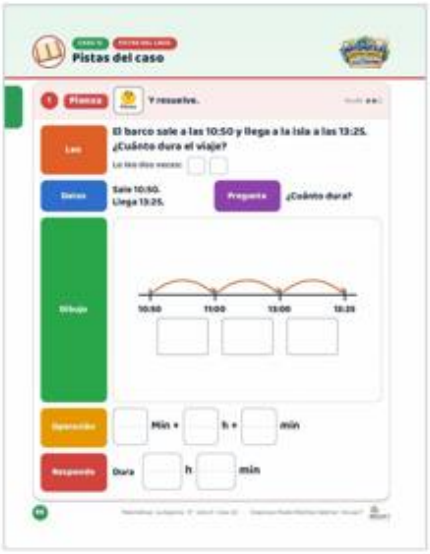


Pág. 84 · 1) 14:30; 19:15 · 2) 20 min + 2 h + 5 min = 2 h 25 min



Pág. 85 · 3) 120 min; 180 s

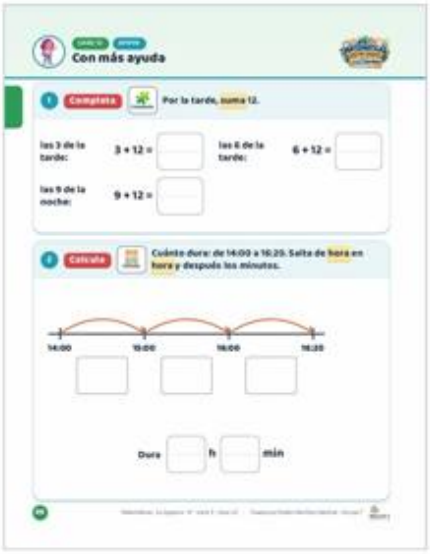
Solucionario · Libro 3



Pág. 86 · 10 min + 2 h + 25 min = 2 h 35 min



Pág. 87 · Ida: 10 min + 1 h + 15 min = 1 h 25 min (7:50 → 8:00 → 9:00 → 9:15) · Sale de la isla a las 9:15 + 1 h = 10:15

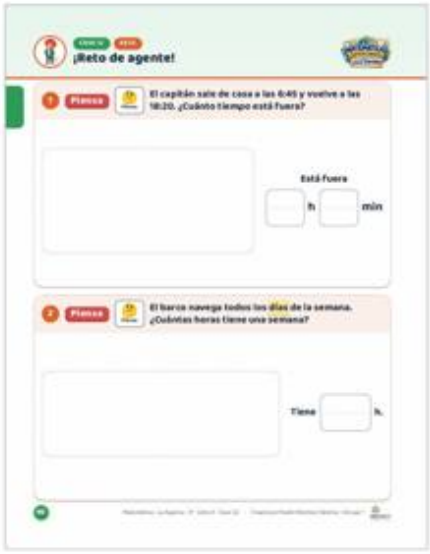


Pág. 88 · 1) 15; 18; 21 · 2) 1 h + 1 h + 20 min = 2 h 20 min



Pág. 89 · 3) 1 hora; 2 horas (2 h = 120 min, más que 100 min)

Solucionario · Libro 3



Pág. 90 · 1) 15 min + 11 h + 20 min = 11 h 35 min · 2) 24 × 7 = 168 h (24 horas, 7 días)



Pág. 91 · 3) 60 × 4 = 240 s; 240 + 30 = 270 s

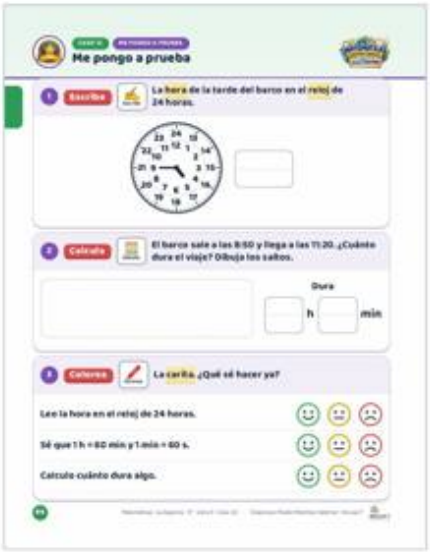


Pág. 92 · 1) 4075 g; 2250 ml · 2) superficie 14; perímetro 16

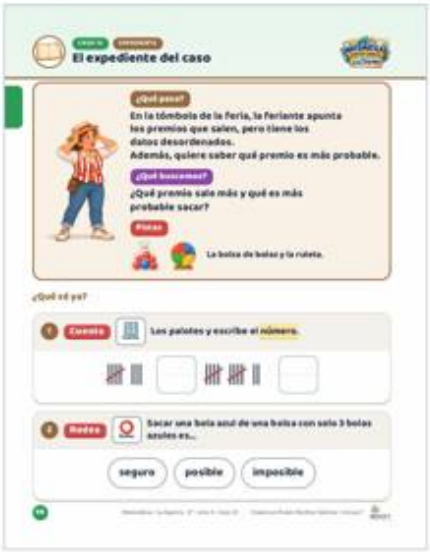


Pág. 93 · 3) 905 : 6 = 150, resto 5 (9 entre 6 cabe a 1; 6 × 1 = 6; 9 − 6 = 3; 30 entre 6 cabe a 5; 6 × 5 = 30; 30 − 30 = 0; 5 entre 6 cabe a 0; 6 × 0 = 0; 5 − 0 = 5); prueba: 6 × 150 + 5 = 905

Solucionario · Libro 3



Pág. 94 · 1) 16:45 · 2) 10 min + 2 h + 20 min = 2 h 30 min



Pág. 98 · ¿Qué sé ya?: 1) 8; 12 · 2) seguro



Pág. 99 · 1) rojo 8, azul 5, verde 7 (palotes: rojo 5 + 3; azul 5; verde 5 + 2)



Pág. 100 · 2) moda: rojo; total 8 + 5 + 7 = 20 bolas

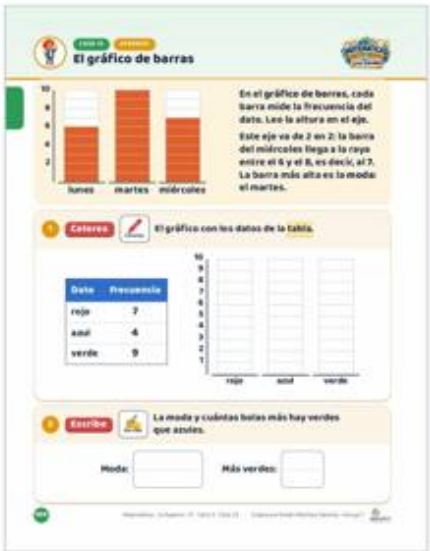
Solucionario · Libro 3



Pág. 102 · Ahora tú: 28



Pág. 103 · 1) 13, 8, 11 · 2) moda: globo; total 13 + 8 + 11 = 32 · 3) la peonza



Pág. 104 · 1) rojo 7 casillas, azul 4, verde 9 · 2) moda: verde; 9 − 4 = 5 más



Pág. 105 · 1) moda: churros; total 14 + 9 + 12 = 35; 14 − 12 = 2 churros más · 2) 4.º A: tómbola; 4.º B: noria; noria 6 + 11 = 17 votos

Solucionario · Libro 3



Pág. 106 · 1) Respuesta abierta (datos reales): las frecuencias suman 30



Pág. 107 · 2) moda abierta (puede haber más de una); sacar un 7 es imposible

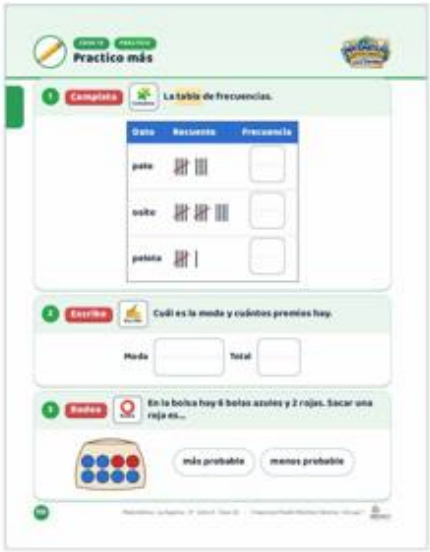


Pág. 108 · Juego por parejas (criterios 8.1 y 8.2): registro de rondas y puesta en común oral



Pág. 109 · 1) amarillo 8, verde 4, azul 3; moda: amarillo; total 15 · 2) barras de 8, 4 y 3 casillas

Solucionario · Libro 3



Pág. 110 · 1) 9, 14, 6 · 2) moda: osito; total 9 + 14 + 6 = 29 · 3) menos probable



Pág. 111 · moda: el osito; 14 + 8 + 11 = 33 premios

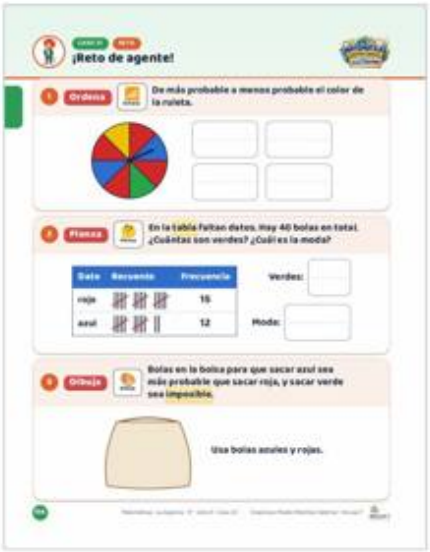


Pág. 112 · Paso 1: 18 + 26 + 31 = 75 tickets · Paso 2: 31 − 18 = 13 tickets más el domingo

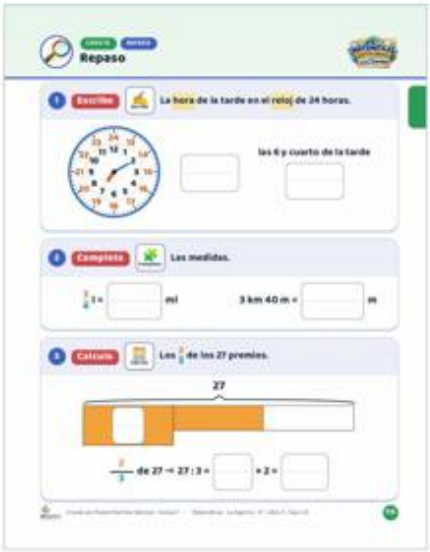


Pág. 113 · 1) 7; 10; 13 · 2) solo rojas: sacar roja es seguro; sacar azul es imposible; con rojas y azules, sacar azul es posible

Solucionario · Libro 3



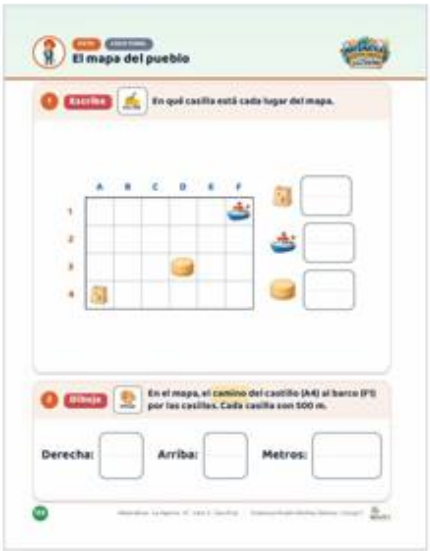
Pág. 114 · 1) rojo (4 partes), azul (2), verde y amarillo (1 cada uno, igual de probables) · 2) 40 − 15 − 12 = 13 verdes; moda: rojo · 3) abierta: más azules que rojas y ninguna verde



Pág. 115 · 1) 19:10; 18:15 · 2) 750 ml; 3040 m · 3) 27 : 3 × 2 = 18 premios



Pág. 116 · 1) moda: azul · 2) imposible

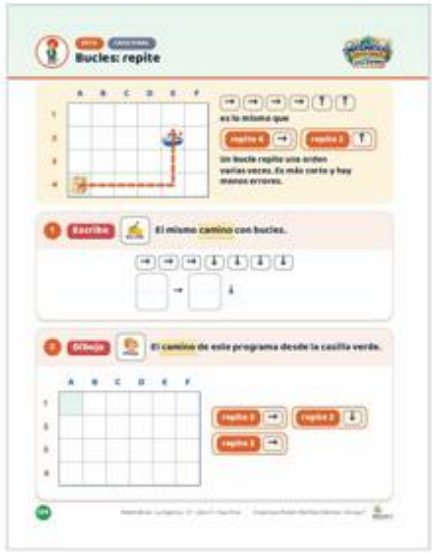


Pág. 122 · 1) castillo A4; barco F1; quesería D3 · 2) 5 casillas a la derecha y 3 hacia arriba (en cualquier orden): 500 m × 8 casillas = 4000 m = 4 km

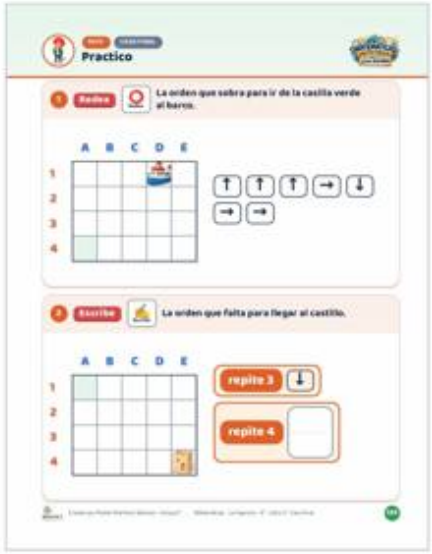
Solucionario · Libro 3



Pág. 123 · 3) 3500 + 1200 = 4700 vecinos, aproximadamente; exacto 3486 + 1215 = 4701



Pág. 124 · 1) repite 3 → · repite 4 ↓ · 2) de A1 a D1, baja a D3 y sigue hasta F3

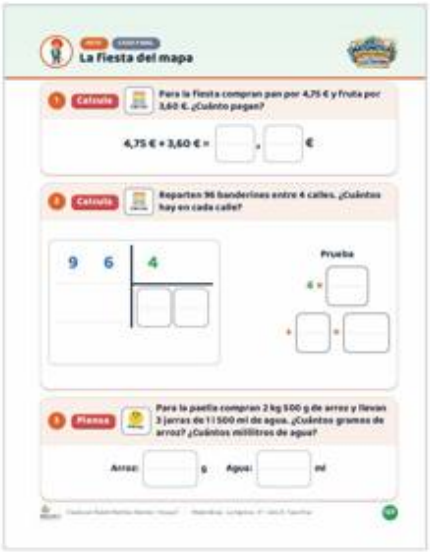


Pág. 125 · 1) sobra ↓ (el programa correcto es ↑ ↑ ↑ → → →) · 2) repite 4 →

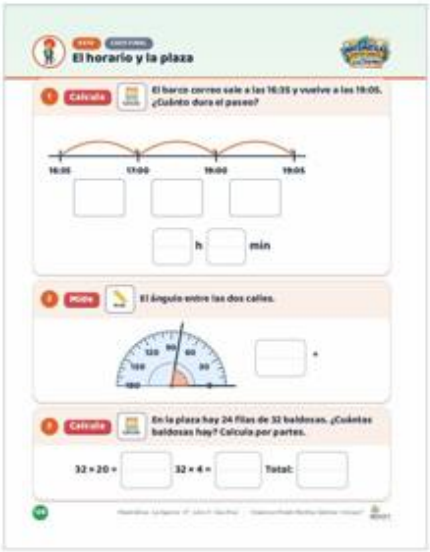


Pág. 126 · 3) repite 3 →, repite 3 ↓, repite 3 ←, repite 3 ↑

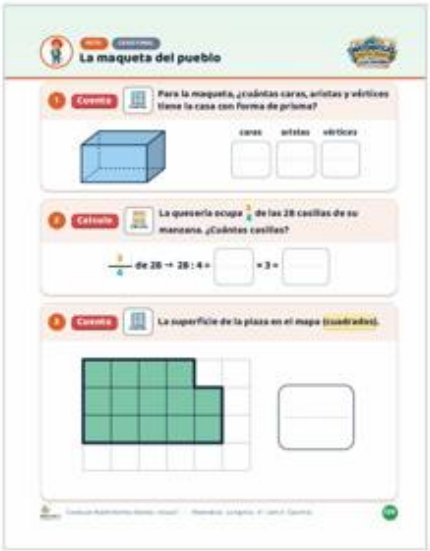
Solucionario · Libro 3



Pág. 127 · 1) 4,75 € + 3,60 € = 8,35 € · 2) 96 : 4 = 24, resto 0 (9 entre 4 cabe a 2; 4 × 2 = 8; 9 − 8 = 1; 16 entre 4 cabe a 4; 4 × 4 = 16; 16 − 16 = 0); prueba: 4 × 24 + 0 = 96 · 3) 2 kg 500 g = 2500 g; 1500 × 3 = 4500 ml (4 l 500 ml)



Pág. 128 · 1) 25 min + 2 h + 5 min = 2 h 30 min · 2) 80° · 3) 32 × 20 = 640; 32 × 4 = 128; 640 + 128 = 768 baldosas



Pág. 129 · 1) 6 caras, 12 aristas, 8 vértices · 2) 28 : 4 × 3 = 21 casillas · 3) 14 cuadrados



Pág. 130 · 1) el castillo; 14 + 9 + 11 = 34 votos; es más probable un voto del castillo (tiene más votos) · 2) abierta

Solucionario · Libro 3



Pág. 131 · 1) 745 : 5 = 149, resto 0 (7 entre 5 cabe a 1; 5 × 1 = 5; 7 − 5 = 2; 24 entre 5 cabe a 4; 5 × 4 = 20; 24 − 20 = 4; 45 entre 5 cabe a 9; 5 × 9 = 45; 45 − 45 = 0); prueba: 5 × 149 + 0 = 745 · 2) 6500; 3000



Pág. 132 · 3) 130°, obtuso



Pág. 133 · 1) 56 × 17 = 952: 56 × 7 = 392 (7 × 6 = 42: escribo 2 y me llevo 4; 7 × 5 + 4 = 39); 56 × 1 decena = 56 decenas = 560 (escribo el 0 de las unidades y 1 × 6 = 6; 1 × 5 = 5); 392 + 560 = 952 · 2) 3080 g; 605 cm



Pág. 134 · 3) igual de probable que sacar azul

Atención a la diversidad

Principios

Todo el alumnado trabaja el mismo caso, con la misma historia y el mismo contenido, y cambia la cantidad de ayuda. Los apoyos visuales facilitan el aprendizaje, no lo sustituyen: se retiran en cuanto el alumno ya no los necesita.

Medidas según el perfil

Perfil	Medidas con este material	Retirada de apoyos
Dificultades de aprendizaje y retraso en los aprendizajes	Prueba A; «Con más ayuda» antes de «Practico solo»; material siempre disponible; el área partida antes del algoritmo por dos cifras; divisiones sin ceros antes que con ceros; números más pequeños en el mismo tipo de ejercicio.	Retire primero el material, después los colores y por último la casilla azul del 0 y las llevadas escritas.
Discapacidad intelectual	Seleccione las páginas esenciales de cada caso (Aprendo, Lo que aprendo, Practico, «Con más ayuda» y una Pista; «Manipulo» es opcional); trabaje el dinero, la hora y la medida en situaciones reales; prueba A con lectura del adulto.	Priorice la generalización a la vida diaria sobre la cantidad de ejercicios.
TEA	Rutina estable del caso; anticipe con «Mi camino» qué toca cada día; consignas cortas y con pictograma; avise de los cambios (página de juego, prueba).	Retire los apoyos de uno en uno y avisando antes.
TDAH y dificultades atencionales	Una tarjeta cada vez (tape el resto); tarjeta para tapar las columnas o los productos parciales que aún no ha hecho; descansos activos con el material; autoevaluación inmediata.	Aumente poco a poco el número de ejercicios seguidos.
Dificultades de lectoescritura	El adulto lee enunciados y consignas; responda señalando, rodeando o con fichas; las casillas son de 16 × 18 mm.	Lo que se evalúa es la matemática, no la lectura.
Dificultades grafomotoras	Casillas grandes, rejilla de 16 × 18 mm, respuesta oral o con números móviles; amplíe la página al 141 % si lo necesita (excepto las reglas y el transportador, que deben medir a tamaño real).	No reduzca nunca el espacio de escritura.

Atención a la diversidad

Perfil	Medidas con este material	Retirada de apoyos
Alta capacidad o ritmo rápido	«¡Reto de agente!», «Practico más», inventar problemas (criterio 3.2), redondeo al millar, 3 cifras × 2 cifras, dividendos de cuatro cifras, medios cuadrados, el dato desconocido.	La ampliación profundiza; los contenidos de tercer ciclo (cinco cifras, decimales, división entre dos cifras) aparecen solo como ampliación opcional.

Niveles de ayuda (registro)

A = lo hace solo · **V** = con apoyo visual (escena, modelo, colores) · **M** = con material manipulativo · **G** = con guía del adulto. Anote el nivel en cada ítem de las pruebas: la meta de cada trimestre es pasar de G a M, de M a V y de V a A.

Refuerzo y ampliación dentro de cada caso

Si el alumno…	Haga…
no entiende el concepto	vuelva a «Lorenzo lo explica» con el material real y a «Con más ayuda».
entiende con material pero no sin él	trabaje «Practico» con los colores y después «Practico solo»; use Matemáticas visuales en las sesiones de consolidación.
hace las operaciones pero falla los problemas	use el esquema LEO · DATOS · PREGUNTA · DIBUJO y el modelo de barras; separe los dos pasos y estime antes.
lo hace solo y bien	proponga «¡Reto de agente!», inventar un problema para un compañero o el papel de «agente que comprueba».

Adaptaciones en las pruebas

- Prueba A en lugar de la B, o la A como ensayo y la B otro día.
- Lectura de los enunciados por el adulto.
- Material manipulativo a mano (se anota M).
- Más tiempo o la prueba en dos sesiones (una página cada día).
- Respuesta oral, señalando o con números móviles cuando la escritura sea una barrera.
- Ampliar la prueba al fotocopiar (A4 → A3) si hace falta, salvo las páginas con regla o transportador.

Coordinación

Comparta con el profesorado de apoyo (PT, AL) y con la familia qué caso se está trabajando y qué apoyo se está retirando. Los registros de esta guía (individual, de grupo e informe para la familia) sirven para documentar la adaptación curricular individual y para el informe de final de curso.

Para las familias

Trimestre 1: jugamos a las matemáticas en casa

Este trimestre, en clase, Berto y Magda resuelven los casos del Libro 1 de 4.º. Estas ideas sencillas ayudan mucho: duran unos minutos y se hacen en la vida de cada día.

- Redondeamos precios grandes («unos 300 euros») y comprobamos después con el precio exacto.
- Inventamos problemas de «llegan y se van» y los dibujamos con barras.
- Contamos dinero en billetes de 10 y de 100 y multiplicamos por 10, 100 y 1000 de cabeza.
- Calculamos cuántas baldosas tiene el suelo o cuántos huevos hay en varias cajas de 12 (por dos cifras).
- Buscamos ángulos rectos, agudos y obtusos en casa y damos instrucciones con giros de 90°.

Cómo ayudar sin dar la respuesta

- Preguntad en lugar de explicar: «¿qué tienes que hacer?», «¿cómo lo has sabido?».
- Antes de calcular, estimad juntos «más o menos» cuánto va a salir; después comprobad si el resultado está cerca.
- Si se equivoca, no lo corrijáis enseguida: «¿lo comprobamos juntos?». Comprobad con objetos, monedas, un dibujo o con la prueba de la operación.
- Dejad que use el método que aprende en clase (en las páginas «Así calculamos en clase» tenéis la resta, la multiplicación por dos cifras y la división con su prueba).
- Valorad el esfuerzo y el camino, no solo el resultado.

Los dibujos de las consignas

Cada ejercicio empieza con un verbo y un dibujo que dice qué hay que hacer. Así puede trabajar con más autonomía:

















Para las familias

Trimestre 2: jugamos a las matemáticas en casa

Este trimestre, en clase, Berto y Magda resuelven los casos del Libro 2 de 4.º. Estas ideas sencillas ayudan mucho: duran unos minutos y se hacen en la vida de cada día.

- Repartimos cartas o dinero de juguete: ¿cuánto toca a cada uno? ¿Y qué hacemos con lo que sobra?
- Calculamos fracciones de una cantidad: «¿cuántas galletas son $\frac{2}{3}$ de la caja?».
- Sumamos dos o tres precios del tique de la compra y comprobamos el cambio.
- Comparamos el precio de dos tamaños del mismo producto: ¿cuál sale mejor?
- Buscamos cuerpos geométricos en la cocina y desmontamos una caja para ver su desarrollo.

Cómo ayudar sin dar la respuesta

- Preguntad en lugar de explicar: «¿qué tienes que hacer?», «¿cómo lo has sabido?».
- Antes de calcular, estimad juntos «más o menos» cuánto va a salir; después comprobad si el resultado está cerca.
- Si se equivoca, no lo corrijáis enseguida: «¿lo comprobamos juntos?». Comprobad con objetos, monedas, un dibujo o con la prueba de la operación.
- Dejad que use el método que aprende en clase (en las páginas «Así calculamos en clase» tenéis la resta, la multiplicación por dos cifras y la división con su prueba).
- Valorad el esfuerzo y el camino, no solo el resultado.

Los dibujos de las consignas

Cada ejercicio empieza con un verbo y un dibujo que dice qué hay que hacer. Así puede trabajar con más autonomía:



Para las familias

Trimestre 3: jugamos a las matemáticas en casa

Este trimestre, en clase, Berto y Magda resuelven los casos del Libro 3 de 4.º. Estas ideas sencillas ayudan mucho: duran unos minutos y se hacen en la vida de cada día.

- Medimos muebles con una cinta métrica y escribimos la medida en metros y centímetros y solo en centímetros.
- Leemos los gramos y los mililitros de los envases y seguimos una receta pesando los ingredientes.
- Leemos horarios en formato de 24 horas y calculamos cuánto dura un viaje.
- Hacemos una encuesta familiar con palotes de 5 en 5 y buscamos la moda.
- Jugamos con un dado o una bolsa de fichas: ¿qué es más probable?, ¿qué es imposible?

Cómo ayudar sin dar la respuesta

- Preguntad en lugar de explicar: «¿qué tienes que hacer?», «¿cómo lo has sabido?».
- Antes de calcular, estimad juntos «más o menos» cuánto va a salir; después comprobad si el resultado está cerca.
- Si se equivoca, no lo corrijáis enseguida: «¿lo comprobamos juntos?». Comprobad con objetos, monedas, un dibujo o con la prueba de la operación.
- Dejad que use el método que aprende en clase (en las páginas «Así calculamos en clase» tenéis la resta, la multiplicación por dos cifras y la división con su prueba).
- Valorad el esfuerzo y el camino, no solo el resultado.

Los dibujos de las consignas

Cada ejercicio empieza con un verbo y un dibujo que dice qué hay que hacer. Así puede trabajar con más autonomía:



FOTOCOPIABLE

Para las familias: así calculamos en clase (1)

En clase calculamos así (método tradicional, como en Matemáticas visuales). Empezamos siempre por las unidades y escribimos pequeña la llevada. Dejad que use este método: mezclar dos métodos le confunde.

La resta con llevadas

En 5203 – 1867:

	UM	C	D	U
	5	1 2	1 0	1 3
−	1 1	1 8	1 6	7
	3	3	3	6

3336 (Diferencia) + **1867** (Sustraendo) = **5203** (Minuendo)

- **Unidades:** de 3 no puedo quitar 7. El 3 se convierte en **13**: 13 – 7 = **6**, y **me llevo 1**.
- **Decenas:** el 1 que me llevo se **suma abajo**: 6 + 1 = 7. De 0 no puedo quitar 7: el 0 se convierte en **10**; 10 – 7 = **3**, y me llevo 1.
- **Centenas:** 8 + 1 = 9. De 2 no puedo quitar 9: 12 – 9 = **3**, y me llevo 1.
- **Unidades de millar:** 1 + 1 = 2; 5 – 2 = **3**. Resultado: **3336**.
- **Prueba:** 3336 + 1867 = 5203. Si sale el número de arriba, la resta está bien.

Por favor, no tachéis la cifra de al lado ni le restéis uno: en clase la llevada se suma a la cifra de abajo (si añado lo mismo arriba y abajo, la diferencia no cambia).

Con precios, igual

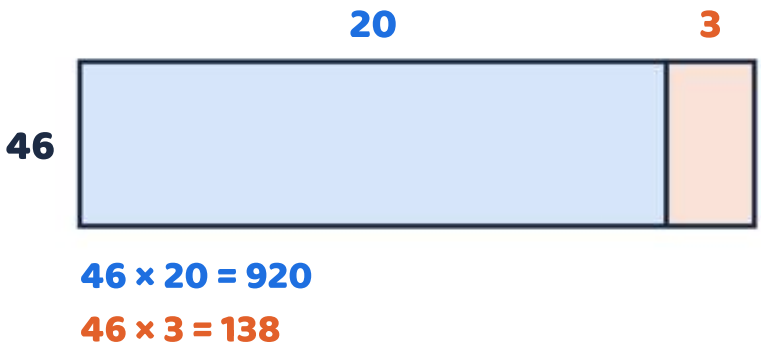
Los precios se colocan con la **coma debajo de la coma** y se calcula igual, empezando por los céntimos: 20,00 € – 13,65 € = **6,35 €** (0 – 5 no puedo: 10 – 5 = 5, me llevo 1; 6 + 1 = 7, 10 – 7 = 3, me llevo 1; 3 + 1 = 4, 10 – 4 = 6, me llevo 1; 1 + 1 = 2, 2 – 2 = 0). Para dar el cambio también se puede **contar hacia arriba**: 13,65 → 13,70 → 14 → 20 (5 c + 30 c + 6 €). Una forma comprueba la otra.

FOTOCOPIABLE

Para las familias: así calculamos en clase (2)

Multiplicar por dos cifras

En 46 × 23, el 23 son 2 decenas y 3 unidades. Primero lo dibujamos partido (46 × 20 y 46 × 3) y después lo hacemos en columna con dos productos:



	UM	C	D	U
			4	6
×			2	3
			1	
		1	3	8
		1		
		9	2	0
+	1	0	5	8

- **Primer producto (por las 3 unidades):** 3 × 6 = 18, escribo el **8** y **me llevo 1** (pequeño, encima); 3 × 4 = 12, y 1, **13**. Primer producto: **138**.
- **Segundo producto (por las 2 decenas):** como multiplico por decenas, escribo primero un **0 en las unidades** (en el libro, en una casilla azul). Después, 2 × 6 = 12, escribo 2 y me llevo 1; 2 × 4 = 8, y 1, 9. Segundo producto: **920**.
- **Sumo los dos productos:** 138 + 920 = **1058**.
- **Estimo para comprobar:** 46 × 23 es más o menos 50 × 20 = 1000. 1058 está cerca: tiene sentido.

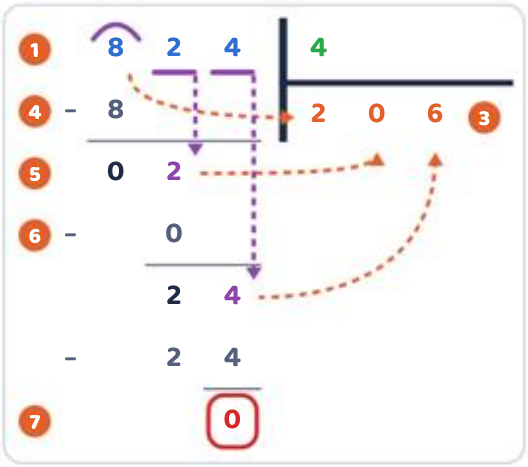
El error más frecuente es olvidar el 0 del segundo producto (y sumar 138 + 92). Si pasa, volved al dibujo: el segundo trozo es 46 × 20, no 46 × 2.

FOTOCOPIABLE

Para las familias: así calculamos en clase (3)

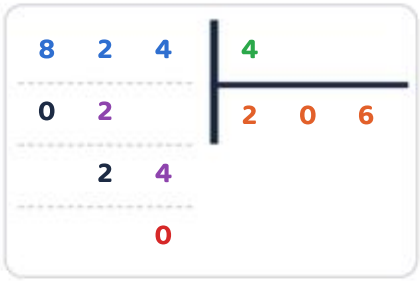
La división con un 0 en el cociente

Dividir es repartir en partes iguales. En 824 : 4 (824 peces en 4 viveros) repartimos de izquierda a derecha, como con monedas grandes y pequeñas. En clase seguimos estos siete pasos:



1. **Empiezo por el 8: 8 entre 4.**
2. **Busco en la tabla del 4 el número que más se acerca a 8 sin pasarse: 4 × 2 = 8.**
3. **Escribo 2 en el cociente.**
4. **Multiplico y resto: 4 × 2 = 8; 8 − 8 = 0.**
5. **Bajo el 2 al lado del 0: ahora tengo 2.**
6. **Repito: 2 entre 4: 4 × 0 = 0, escribo 0; 2 − 0 = 2; bajo el 4; 24 entre 4: 4 × 6 = 24, escribo 6; 24 − 24 = 0.**
7. **El resto es 0, menor que 4 ✓. Prueba: 4 × 206 + 0 = 824 ✓.**

Lo mismo, más corto



Prueba: 4 × 206 + 0 = 824 ✓ **Resto:** 0 < 4 ✓

Tabla del 4 4 × 1 = 4 · 4 × 2 = 8 · 4 × 3 = 12 · 4 × 4 = 16 · 4 × 5 = 20 · 4 × 6 = 24 · **se pasa:** 4 × 7 = 28 > 24

- **8 centenas entre 4:** tocan a **2** (4 × 2 = 8) y no sobra nada.
- **2 decenas entre 4: no llega.** Escribimos **0** en el cociente y bajamos la cifra siguiente: ahora tenemos 24.
- **24 entre 4:** tocan a **6** (4 × 6 = 24) y no sobra nada. Cociente: **206**; resto: 0. El resto siempre es menor que el divisor: lo comprobamos antes de la prueba.
- **Prueba:** divisor × cociente + resto = dividendo: 4 × 206 + 0 = 824. Si sale el número del principio, la división está bien. En el libro se usa la casita corta («Lo mismo, más corto»).

El error más frecuente es olvidar el 0 (y escribir 26). Para descubrirlo, estimad antes: 824 : 4 es más o menos 800 : 4 = 200, así que el cociente tiene tres cifras.

Cuando sobra algo: el resto tiene sentido

«Hay 75 personas y en cada barca caben 6»: 75 : 6 = 12 y sobran 3. Hacen falta **13 barcas**, porque las 3 personas que sobran también tienen que ir. Preguntad siempre: «¿y qué pasa con lo que sobra?».

Para las familias: así calculamos en clase (3)

Para practicar en casa

- Repartid de verdad (cartas, fichas o monedas de juguete) antes de hacer la casita.
- Comprobad siempre la división con la prueba y la multiplicación con una estimación: así el alumno o la alumna descubre sus propios errores.

FOTOCOPIABLE

Fotocopiable: tablero y rejillas

Para escribir o colocar material encima. No hay que recortar nada: se fotocopia y se usa entero.

1 Tablero UM | C | D | U

UM	C	D	U

2 Rejillas para multiplicar por dos cifras

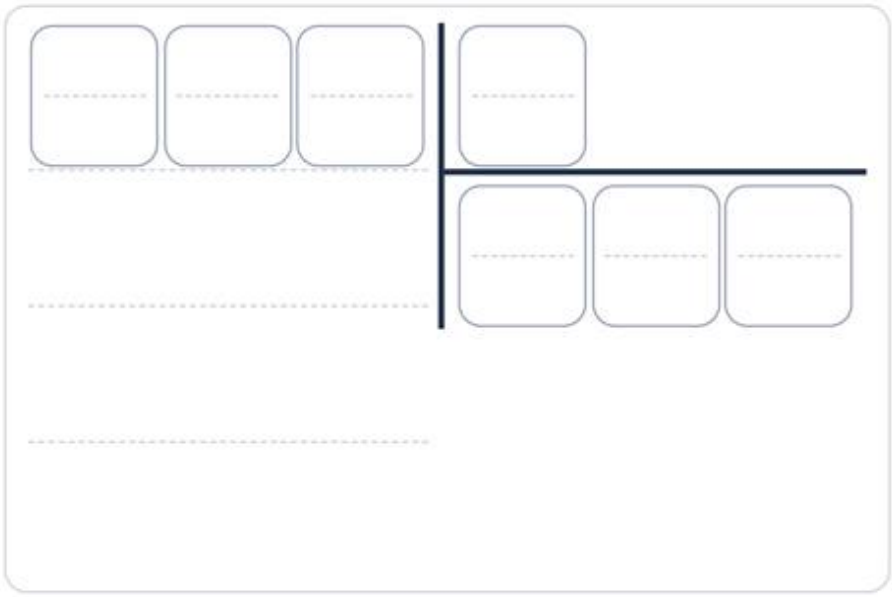
	UM	C	D	U
×				
+				

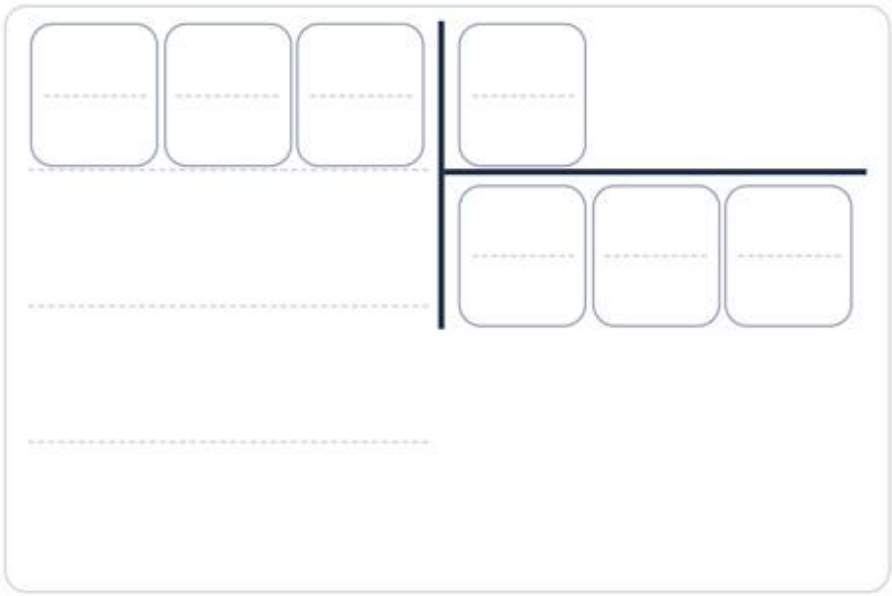
	UM	C	D	U
×				
+				

FOTOCOPIABLE

Fotocopiable: casitas para dividir

3 Casitas para dividir (tres cifras entre una)

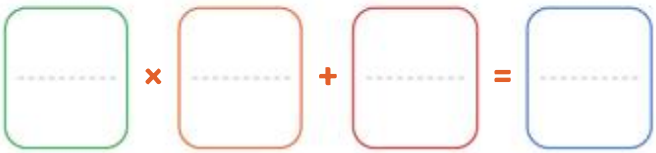




FOTOCOPIABLE

Fotocopiable: prueba de la división y restas

4 La prueba de la división (y el resto, menor que el divisor)



¿Resto < divisor? sí no



¿Resto < divisor? sí no

Fotocopiable: prueba de la división y restas

5 Rejillas para restar (método tradicional)

UM	C	D	U
	□	□	□
□	□	□	

UM	C	D	U
	□	□	□
□	□	□	

UM	C	D	U
	□	□	□
□	□	□	

UM	C	D	U
	□	□	□
□	□	□	

Fotocopiable: fracciones, medidas y reloj

6 Tiras de fracciones (la unidad, siempre igual)

1/2	1/2

1/3	1/3	1/3

1/4	1/4	1/4	1/4

1/5	1/5	1/5	1/5	1/5

1/6	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6

1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8

1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10

1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12

Fotocopiable: fracciones, medidas y reloj

7 Escalera de las unidades y reloj de 24 horas

