Gestión

Invite a los estudiantes a realizar en forma autónoma los ejercicios de la sección **Repaso**. Pídales que lean atentamente los enunciados de los ejercicios en orden antes de comenzar a resolverlos.

Haga énfasis en que en esta página los ejercicios y problemas planteados son esencialmente de construcción de triángulos. Dé un tiempo para que realicen los ejercicios y luego realice una puesta en común para revisar las respuestas.

Considere para gestionar el trabajo en estas páginas la actividad matemática propuesta para cada ejercicio:

En el **ejercicio 1**, los estudiantes construyen un triángulo a partir de las medidas dadas. Luego, deben medir los ángulos interiores del triángulo. Con ello, descubrirán que el triángulo construido es un triángulo rectángulo.

En el **ejercicio 2**, los estudiantes deben describir 2 estrategias para construir un triángulo isósceles con la medida de 1 lado dada. Se espera que identifiquen que en uno de los triángulos los lados iguales medirán 6 cm, mientras que en el otro, los lados iguales medirán 7 cm.

En el **ejercicio 3**, los estudiantes deben identificar que el procedimiento descrito sirve para construir un triángulo equilátero y, por tanto, sus ángulos interiores miden 60º.

Repaso

1 Dibuja un triángulo cuyos lados midan 3 cm, 4 cm y 5 cm.

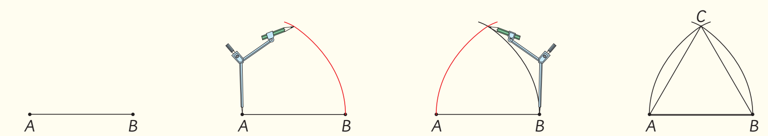
a) ¿Tuviste alguna dificultad al dibujar?

b) Mide los ángulos interiores del triángulo. Según la medida obtenida, ¿qué tipo de triángulo es?

2 Gaspar está doblando un trozo de alambre flexible para convertirlo en un triángulo isósceles para una escultura. El trozo de alambre mide 20 cm de largo.
El primer doblez lo hizo a 6 cm de uno de los extremos. Describe dos estrategias para completar el triángulo.

Estrategia 1	Estrategia 2

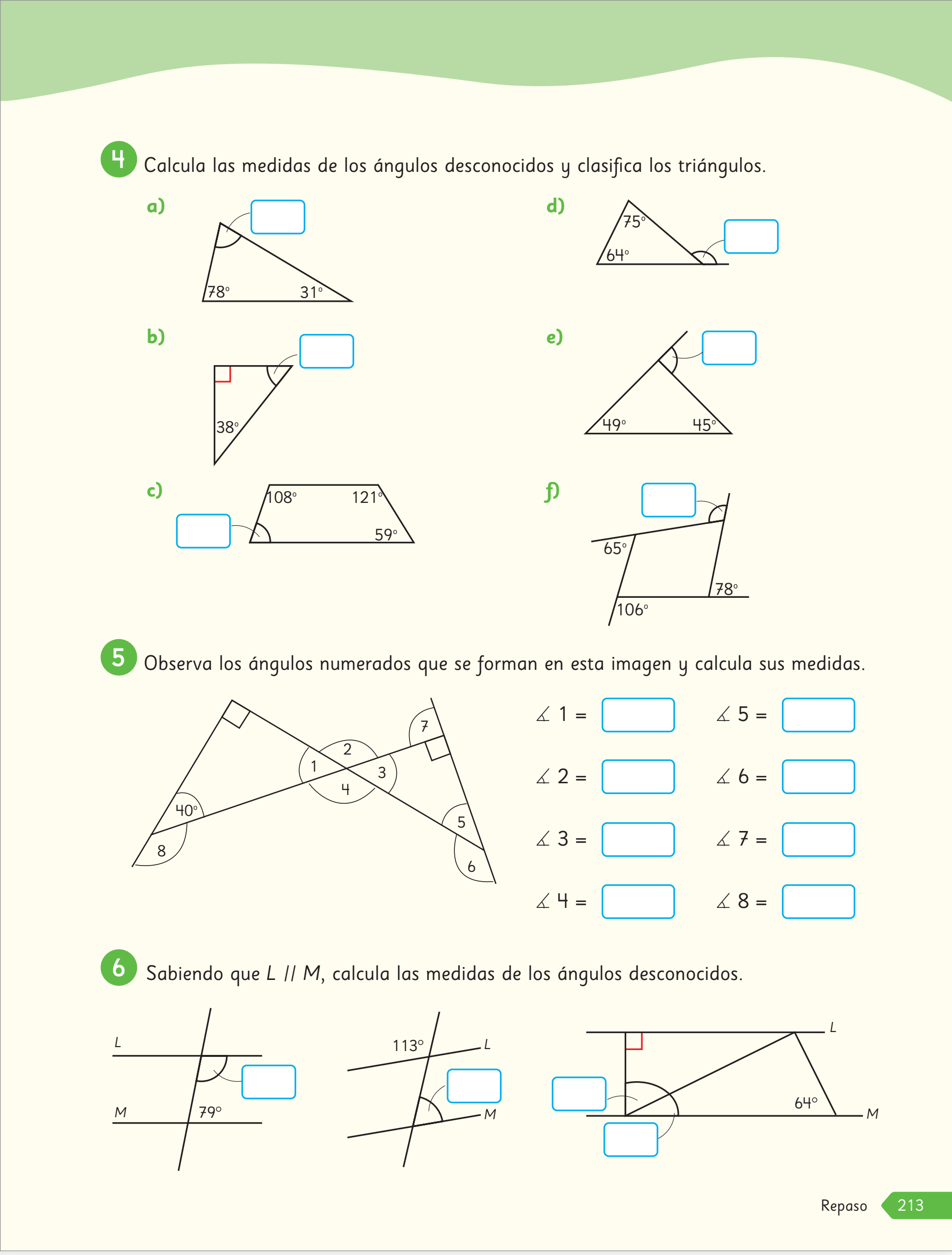
3 Ema construyó un triángulo siguiendo estos pasos.



Paso 1	Paso 2	Paso 3	Paso 4
Dibujó el segmento $\overline{AB}$.	Dibujó un arco centrando el compás en *A* y usando una abertura igual al segmento $\overline{AB}$.	Usando la misma abertura del paso anterior, dibujó un arco centrando el compás en *B*.	Dibujó el triángulo *ABC* usando el punto *C* encontrado.

Según la medida de sus lados, el triángulo dibujado por Ema es

¿Cuál es la medida de los ángulos interiores del triángulo *ABC*?



4 Calcula las medidas de los ángulos desconocidos y clasifica los triángulos.

a) 78° 31°

b) 38°

c) 108° 121° 59°

d) 75° 64°

e) 49° 45°

f) 65° 106° 78°

5 Observa los ángulos numerados que se forman en esta imagen y calcula sus medidas.

40°

∡ 1 = ∡ 5 =

∡ 2 = ∡ 6 =

∡ 3 = ∡ 7 =

∡ 4 = ∡ 8 =

6 Sabiendo que *L* // *M*, calcula las medidas de los ángulos desconocidos.

L *M* 79°

113° *L* *M*

L 64° *M*

Repaso 213

Gestión

Para la gestión de esta página, considere que los ejercicios planteados son esencialmente de ángulos y sus relaciones (dentro de figuras geométricas y entre paralelas y secantes). Dé un tiempo para que realicen los ejercicios y luego realice una puesta en común para revisar las respuestas.

En el **ejercicio 4**, los estudiantes deben calcular la medida del ángulo que falta en la figura geométrica dada, a partir de las medidas de los ángulos entregadas. Luego, a partir de la medida interior de los triángulos, deben clasificarlos. Se espera que reconozcan que la suma interior de los ángulos de un triángulo es 180º, mientras que la de un cuadrilátero es 360º. Además, deben reconocer que en el **ejercicio 4b)**, se indica (en rojo) que uno de los ángulos interiores del triángulo es 90º.

En el **ejercicio 5**, los estudiantes deben identificar las relaciones de los ángulos que se muestran en la figura para poder calcular la medida de los ángulos que se piden. Para ello, deben reconocer que: cada uno de los triángulos tiene un ángulo interior recto, la suma de los ángulos interiores de un triángulo es igual a 180º e identificar los ángulos suplementarios y los que son opuestos por el vértice. Así, podrán visualizar las siguientes relaciones (entre otras):

- ∡8 es suplementario con el ángulo de 40º.
- 180º = 40º + 90º + ∡1.
- ∡1 = ∡3 son opuestos por el vértice.
- ∡2 es suplementario con ∡1.
- ∡4 es suplementario con ∡1 (y opuesto por el vértice con ∡2).
- 180° = ∡3 + 90º + ∡5.
- ∡5 es suplementario con ∡6.
- ∡7 es suplementario con el ángulo de 90º.

En el **ejercicio 6**, determinan las medidas de los ángulos indicados a partir de las relaciones de ángulos entre paralelas.

Gestión

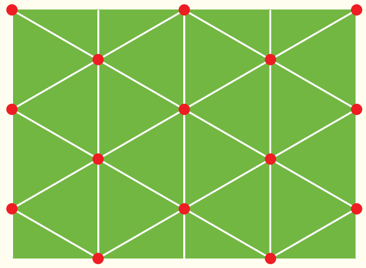
Para la gestión de esta página, considere que los ejercicios planteados combinan ejercicios de transformaciones isométricas y de múltiplos y divisores. Dé un tiempo para que realicen los ejercicios y luego realice una puesta en común para revisar las respuestas.

En el **ejercicio 7**, los estudiantes reconocen las transformaciones isométricas necesarias para realizar la teselación.

En el **ejercicio 8**, los estudiantes identifican los múltiplos del 3 y el 7 para identificar los múltiplos comunes y, luego, el mínimo común múltiplo.

En el **ejercicio 9**, los estudiantes identifican todos los divisores de 48 y 56 para identificar los divisores comunes y, luego, el máximo común divisor.

7 Observa el pliego de papel de regalo que creó un diseñador.



¿Qué movimientos isométricos usó el diseñador al crear este papel?

8 Observa los números hasta 100.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

a) Pinta en la tabla los múltiplos de 3.

b) Encierra en un círculo los múltiplos de 7.

¿Qué números pintaste y encerraste en un círculo?

¿Cuál es el menor de los números que pintaste y encerraste? ¿Qué nombre recibe?

9 Completa:

a) Todos los divisores de 48:

b) Todos los divisores de 56:

c) Todos los divisores comunes entre 48 y 56:

d) Escribe el máximo común divisor entre 48 y 56:

10 Resuelve.

a) Ema y Sami salen a trotar a la misma hora cada 3 y 4 días, respectivamente. Si ambas fueron a trotar juntas hoy, ¿en cuántos días volverán a trotar juntas?

b) Juan tiene una cuerda de 8 m y otra de 6 m. Juan quiere cortarlas en trozos de igual longitud, lo más largo posible, sin que sobre cuerda. ¿Cuántos metros medirá cada trozo?

11 Multiplica.

a) $\underline{7,4} \cdot 8$

d) $\underline{3,52} \cdot 60$

g) $\underline{1,28} \cdot 0,4$

b) $\underline{2,61} \cdot 4$

e) $\underline{4,9} \cdot 1,2$

h) $\underline{6,14} \cdot 7,8$

c) $\underline{6,8} \cdot 20$

f) $\underline{5,7} \cdot 3,06$

i) $\underline{6,516} \cdot 2,7$

12 Divide.

a) 6,5 : 5 =

d) 3,52 : 40 =

g) 1,08 : 0,4 =

b) 2,61 : 6 =

e) 5,8 : 0,6 =

h) 0,16 : 0,2 =

c) 6,8 : 20 =

f) 4,61 : 0,5 =

i) 8,928 : 0,4 =

Gestión

Para la gestión de esta página, considere que los ejercicios planteados son esencialmente de números y operaciones. Dé un tiempo para que realicen los ejercicios y luego realice una puesta en común para revisar las respuestas.

En el **ejercicio 10a)**, los estudiantes resuelven un problema que involucra calcular el mínimo común múltiplo entre 3 y 4. Observe si todos los estudiantes lo hacen de esa manera, o bien hacen un listado de los días y marcan los días de cada uno para identificar el día común.

En el **ejercicio 10b)**, los estudiantes resuelven un problema que involucra determinar el máximo común divisor entre 8 y 6.

En el **ejercicio 11**, los estudiantes resuelven ejercicios de multiplicación con decimales.

En el **ejercicio 12**, determinan el resultado de divisiones que involucran números decimales. Observe si aplican las técnicas estudiadas en el capítulo para dividir, en particular en los casos donde el divisor es un número decimal.

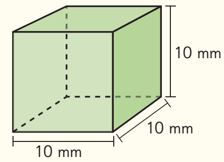
Gestión

Para la gestión de esta página, considere que los ejercicios planteados son esencialmente de volumen y capacidad. Dé un tiempo para que realicen los ejercicios y luego realice una puesta en común para revisar las respuestas.

En el **ejercicio 13**, los estudiantes calculan el volumen de los 2 cuerpos geométricos que se muestran en mm^3 y en cm^3.

En el **ejercicio 14**, los estudiantes calculan la capacidad (en L) de una pecera a partir de las medidas interiores de la misma. Observe que, para llevar a cabo esta tarea, los estudiantes deben reconocer que se pide la respuesta en litros y las medidas de la pecera están en metros, por lo que deberán aplicar equivalencias entre las distintas unidades de medida en algún momento del proceso. Una forma sencilla es expresar las medidas de la pecera en centímetros; así, al obtener el resultado (que estará en cm^3), basta con dividir por 1 000 para obtener el resultado en litros.

13 Observa los cuerpos geométricos y contesta.

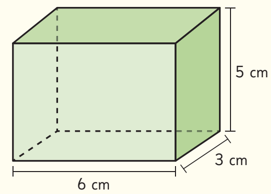


a) ¿Cuál es el volumen del cubo expresado en milímetros cúbicos?

Respuesta: ______ mm^3

b) ¿Cuál es el volumen del cubo expresado en centímetros cúbicos?

Respuesta: ______ cm^3



c) ¿Cuál es el volumen del cuerpo expresado en milímetros cúbicos?

Respuesta: ______ mm^3

d) ¿Cuál es el volumen del cuerpo expresado en centímetros cúbicos?

Respuesta: ______ cm^3

14 Observa las dimensiones interiores de una pecera con forma de paralelepípedo.

Cuando la pecera se encuentra vacía, ¿cuántos litros de agua se necesitan para llenarla completamente?

Respuesta: ______ L.