



Idea de Juan

Yo utilicé la escala que parte del lado izquierdo del transportador.



Idea de Ema

Yo giré el transportador y después medí igual que antes.



Compara tu procedimiento con el de Juan y Ema.

6 Mide los siguientes ángulos:

a



d



b



e



c



f



7 Mide la inclinación del techo de estas tres casas.



Casa para zona con nevazones



Casa para zona con lluvia frecuente



Casa para zona con lluvia moderada

Cuaderno de Actividades página 79 • Tomo 1  
Ticket de salida página 99 • Tomo 1

99

8 P. 99 | TE | Construcción de ángulos

Planificación 55 minutos

TE 40 minutos

CA 15 minutos

### Propósito

Que los estudiantes midan ángulos utilizando el transportador.

### Habilidad

Argumentar y comunicar.

### Gestión

Comience la clase recordando los procedimientos que surgieron en la clase anterior. Para conectar sus estrategias con las ideas de Juan y Ema, pregunte: *¿cómo midieron Juan y Ema? ¿Es igual a cómo lo realizaste tú? Los ángulos que obtuvieron Juan y Ema, ¿son iguales o distintos? ¿Cómo se debe leer la escala? ¿Qué cuidados se deben tener al medir ángulos? Asegúrese de que sus estudiantes recuerden que, para medir un ángulo con el transportador, la línea del 0° se puede ubicar en cualquiera de los dos lados.*

Presente la **Actividad 6** y solicite a sus estudiantes que midan los ángulos. Dé un tiempo para ello y luego pregunte: *¿cómo ubicaron el transportador para medir los ángulos? ¿Qué escalas utilizaron? ¿Qué dificultades tuvieron para poder medir los ángulos? ¿Cómo midieron el ángulo en (b)?* Se espera que sus estudiantes puedan medir ángulos que están orientados de distintas maneras, por lo que tendrán que rotar el libro o el transportador para realizar la medición. Si observa que sus estudiantes tienen dificultades al medir el ángulo del ítem (b), ya que sus lados son más cortos con respecto al transportador, oriéntelos para que se den cuenta que deben prolongar los lados para distinguir la medida del ángulo.

En la **Actividad 7** pídeles a sus estudiantes que midan la inclinación de los techos utilizando el transportador. En la puesta en común, pregunte: *¿cuál es la medida del ángulo de inclinación de los techos? (60°, 40° y 20°) ¿Qué casa posee un mayor ángulo de inclinación?* Se espera que sus estudiantes mencionen las medidas de los ángulos e identifiquen la casa que posee un mayor ángulo de inclinación. Instelos para que expongan las razones del porqué la casa para zona con nevazones posee un mayor ángulo de inclinación. Para ello, pregunte: *¿por qué crees que el techo de la casa para zona con nevazones está más inclinado?* Señale que para las zonas con nevazones es necesario contar con un ángulo mayor, para que el peso de la nieve no afecte la estructura, y se pueda eliminar rápidamente por deslizamiento.

Invite a sus estudiantes a desarrollar el **Cuaderno de Actividades**.

### Consideraciones didácticas

Mostrar ángulos donde sus lados sean cortos en comparación con el transportador permite utilizar la estrategia de prolongar los lados como una forma de medir.

Cuaderno de Actividades página 79 • Tomo 1  
 Ticket de salida página 99 • Tomo 1

**Propósito**

Que los estudiantes construyan ángulos usando el transportador.

**Habilidad**

Representar / Argumentar y comunicar.

**Gestión**

Solicite a sus estudiantes que recuerden los procedimientos utilizados en las actividades anteriores para medir ángulos, pregunte: *¿cómo debemos comenzar la medición de un ángulo con el transportador? ¿En qué debemos fijarnos al momento de realizar la medición?* Genere una conversación para que comuniquen sus estrategias y los cuidados que se deben tener al momento de realizar la medición de un ángulo. Destaque con ellos los principales procedimientos al momento de utilizar el transportador. Puede mencionar, por ejemplo, que un lado del ángulo debe coincidir con la línea del  $0^\circ$  y el vértice con el centro.

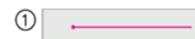
Para la **Actividad 8** pídale que lean el procedimiento para la construcción de un ángulo con transportador y dé un tiempo para ello. Luego, realice una puesta en común para indagar en la comprensión del procedimiento. Pregunte: *¿se puede utilizar solo una graduación del transportador o las dos? ¿Por qué utilizarías esa graduación y no la otra? ¿Cambia la medida? ¿Existirá otra estrategia para construir un ángulo?* Permita que sus estudiantes expongan distintas estrategias para construir ángulos con el transportador. Haga notar que pueden utilizar cualquiera de las dos graduaciones, dependiendo de la orientación del ángulo.

Presente la **Actividad 9**, dé un tiempo para que realicen de distintas formas la construcción del ángulo de  $130^\circ$ . Pregunte: *¿podrías explicar el procedimiento que realizaste para construir un ángulo de  $130^\circ$ ? ¿De qué otra forma puedes construir un ángulo de  $130^\circ$ ?* Oriéntelos para que observen que no existe una única manera de construir un ángulo. Para ello, profundice en la estrategia de Sami y pregunte: *¿qué opinan sobre la estrategia de Sami? ¿Alguien utilizó dicha estrategia? ¿Cómo podemos relacionar el ángulo de  $130^\circ$  con  $180^\circ$ ? ¿Cuál es la medida del ángulo que se debe quitar? ¿Cuándo es conveniente utilizar dicha estrategia?*

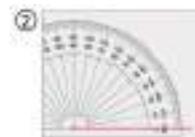
**Construcción de ángulos con transportador**

8 Dibujemos un ángulo de  $50^\circ$ .

① Dibuja una línea recta desde un punto. El punto será el vértice del ángulo.



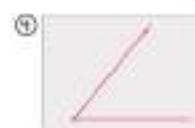
② Posiciona el centro del transportador sobre el vértice del ángulo. Coloca la línea del  $0^\circ$  sobre un lado del ángulo.



③ Dibuja un punto en la marca de  $50^\circ$ .



④ Traza una línea desde el vértice al punto que dibujaste.



9 Dibuja un ángulo de  $130^\circ$  de formas diferentes.



Podría dibujar un ángulo de  $180^\circ$  y quitar una parte.

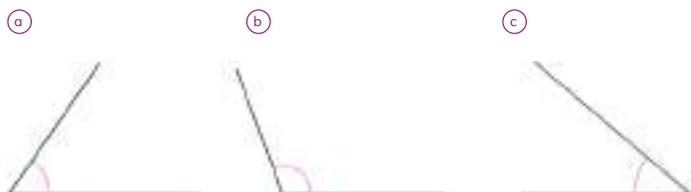
**EJERCITA**

1 Dibuja ángulos de  $35^\circ$ ,  $125^\circ$  y  $80^\circ$ .

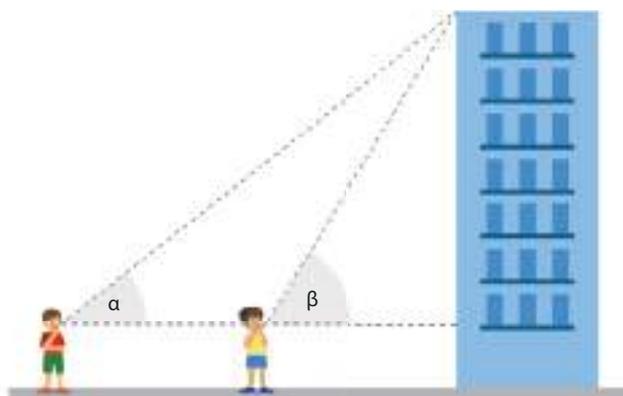
Invite a sus estudiantes a responder la actividad de la sección **Ejercita** y luego a desarrollar las páginas correspondiente en el **Cuaderno de Actividades**.

# EJERCICIOS

1 Mide los siguientes ángulos:



2 Mide los ángulos  $\alpha$  y  $\beta$ .



3 Construye un ángulo de:

- a  $122^\circ$       b  $35^\circ$       c  $28^\circ$       d  $143^\circ$

Cuaderno de Actividades página 82 • Tomo 1  
 Ticket de salida página 101 • Tomo 1

101

## Gestión

Presente los ejercicios propuestos en el **Texto del Estudiante** y en la medida que van leyendo las preguntas consulte a sus estudiantes si comprenden que deben hacer en cada caso. Asegúrese de que todos comprendan lo que se les solicita realizar. Pida que resuelvan cada ejercicio en su cuaderno. Monitoree el trabajo y formule preguntas que permitan responder la tarea propuesta.

En el **Ejercicio 1** deben medir los ángulos con el transportador. Realice una puesta en común en la que compartan procedimientos y las respuestas con sus compañeros. Ínstelos para que planteen sus dudas y errores al curso con el propósito de analizarlos y corregirlos entre todos.

En el **Ejercicio 2** sus estudiantes deben medir los ángulos de inclinación. Pídales que encuentren los ángulos y dé tiempo para ello. En la puesta en común pregunte: *¿cuál es la medida de los ángulos  $\alpha$  y  $\beta$ ? ¿Qué ocurre con la medida del ángulo cuando nos acercamos al edificio?* Se espera que observen que a medida que se acercan al edificio el ángulo aumenta.

En el **Ejercicio 3** pídale que construyan en su cuaderno los ángulos. Puede ocurrir que tengan dificultades por el nivel de precisión deseada, y también porque, para distinguir la medida deseada, deben contar a partir de un múltiplo de  $10^\circ$  o de  $5^\circ$ , lo que puede ser confuso para sus estudiantes especialmente cuando se utiliza la escala que se orienta en sentido antihorario.

Invite a sus estudiantes a desarrollar el **Cuaderno de Actividades**.

8 P. 101 | TE | **Construcción de ángulos**

**Planificación** 50 minutos

**TE** 30 minutos      **CA** 20 minutos

### Propósito

Que los estudiantes ejerciten los temas estudiados relacionados con medir y construir ángulos.

### Habilidad

Resolver problemas / Argumentar y comunicar.

### Recursos

Transportador.

Cuaderno de Actividades páginas 82 • Tomo 1  
 Ticket de salida página 101 • Tomo 1

### Propósito

Que los estudiantes profundicen en la comprensión de los temas estudiados relacionados con la construcción de ángulos.

### Habilidad

Representar / Argumentar y comunicar.

### Recursos

Transportador y los dos tipos de escuadra.

### Gestión

Presente las actividades y plantee preguntas para asegurarse de que comprendan cada ejercicio o problema. Monitoree el trabajo. Haga una puesta en común para analizar las respuestas y estrategias usadas por sus estudiantes.

Plantee el **Problema 1** para que los estudiantes recuerden la unidad de medida que se utiliza para medir ángulos y pídales que expliquen cuántos grados hay en un círculo o en la mitad de un círculo.

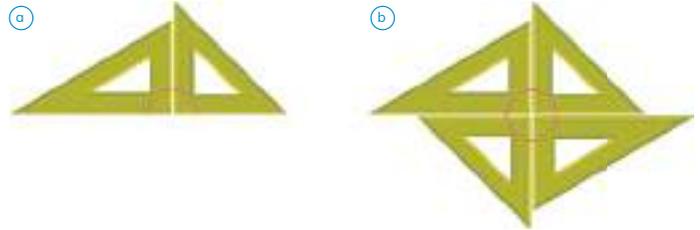
En el **Problema 2** sus estudiantes deben medir los ángulos marcados en la escuadra. Ínstelos a que relacionen estos ángulos con aquellos que ya midieron en la escuadra y que comenten que dos ángulos rectos corresponden a un ángulo que mide  $180^\circ$  y cuatro ángulos rectos a un ángulo que mide  $360^\circ$ .

En el **Problema 3**, los estudiantes deberán utilizar de manera apropiada el transportador para medir cada ángulo. Haga notar que pueden existir diversas estrategias, entre ellas se encuentra la de rotar el transportador. También, comente que tendrán que decidir cuál es la graduación más apropiada.

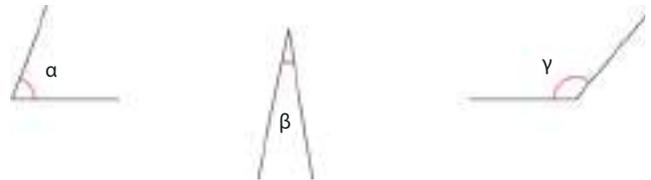
En el **Problema 4**, deben determinar la medida de los ángulos  $\alpha$  y  $\beta$ . Para ello, genere una conversación en torno a las distintos procedimientos para encontrar los ángulos  $\alpha$  y  $\beta$ . Una de las estrategias que pueden surgir para medir los ángulos, es utilizar las medidas que ya conocen de la escuadra, otra es realizar una comparación con el ángulo de  $180^\circ$ . Si los estudiantes tienen dificultades al medir el ángulo  $\beta$ . Ínstelos a utilizar la escuadra física para armar la configuración que se presenta en el **Texto del Estudiante**.

1 ¿Qué unidad se utiliza para medir el tamaño de los ángulos?

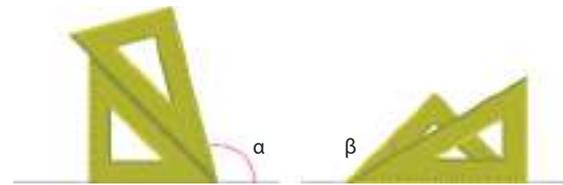
2 ¿Cuántos grados miden los ángulos marcados en las escuadras?



3 Mide los ángulos  $\alpha$ ,  $\beta$  y  $\gamma$ .

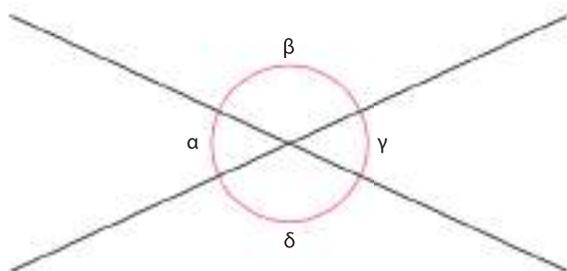


4 Se utilizaron dos escuadras para formar ángulos. Mide los ángulos  $\alpha$  y  $\beta$ .



# PROBLEMAS

- 1 La figura muestra 2 líneas que se cortan.



- a Mide los ángulos  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  y  $\delta$ .
- b Compara los ángulos que mediste.

- 2 Mide los ángulos del triángulo.



¿Cuál es la suma de estos ángulos?

Cuaderno de Actividades página 83 • Tomo 1

103

## Gestión

Al presentar la actividad plantee preguntas para asegurarse de que comprendan los problemas. Monitoree el trabajo de sus estudiantes. Realice una puesta en común para ir analizando las respuestas o errores que pudieron surgir al realizar la actividad.

En el **Problema 1** sus estudiantes deben medir los ángulos que se forman entre dos rectas secantes y deducir las relaciones que existen entre ellos. Pregunte: *¿qué relación existe entre los ángulos? (Algunos ángulos tienen igual medida) ¿Cuáles son los ángulos que poseen igual medida? ( $\alpha$  y  $\gamma$ ;  $\beta$  y  $\delta$ ) Si sumamos los ángulos  $\gamma$  y  $\delta$ , ¿qué medida obtenemos? ( $180^\circ$ ) ¿Qué otros ángulos debemos sumar para obtener  $180^\circ$ ?*

En el **Problema 2** deben medir los ángulos de un triángulo y luego sumarlos. Este problema requiere que sus estudiantes manipulen correctamente el transportador para medir los tres ángulos. Puede ocurrir que aparezcan distintas respuestas para la suma de los tres ángulos, que debiera ser  $180^\circ$ , esto es debido a errores en las mediciones, ya sea por precisión o por errores en el procedimiento utilizado. Si es así, pídale que realicen la medición nuevamente o sugírales utilizar otro procedimiento.

Invite a sus estudiantes a desarrollar el **Cuaderno de Actividades**.

## 8 P. 103 | TE | Construcción de ángulos

**Planificación** ⌚ 55 minutos

**TE** ⌚ 30 minutos    **CA** ⌚ 25 minutos

### Propósito

Que los estudiantes resuelvan problemas aplicando diversos procedimientos para medir ángulos y que deduzcan relaciones entre las medidas angulares de acuerdo a su posición entre las rectas secantes.

### Habilidad

Resolver problemas / Argumentar y comunicar.

### Recursos

Transportador.

Cuaderno de Actividades página 83 • Tomo 1

Visión general

En este capítulo se extiende lo aprendido en 3° básico sobre la localización de objetos en mapas simples. Interesa que los estudiantes reconozcan cuándo utilizamos un objeto como posición de referencia y cuándo no. El uso de referencias de orientación es clave para identificar y modelar las situaciones aquí presentadas.

Objetivo de Aprendizaje del capítulo

**OA15:** Describir la localización absoluta de un objeto en un mapa simple con coordenadas informales (por ejemplo: con letras y números) y la localización relativa con relación a otros objetos.

Aprendizajes previos

- Describen localización de un objeto en un mapa simple o cuadrícula.
- Identifican la posición de un objeto utilizando elementos de orientación espacial (arriba-abajo, derecha-izquierda).

Actitud

Manifestar curiosidad e interés por el aprendizaje de las matemáticas.

Propósito

Que los estudiantes reconozcan la necesidad de usar un sistema de coordenadas para ubicar puntos en el plano.

Habilidad

Representar / Argumentar y comunicar.

Gestión

Presente a los estudiantes la **Actividad 1** destacando que la situación es posible que suceda en la realidad. Pregunte: *¿qué indicaciones se le puede dar a los rescatistas para ubicar al zorro en el bosque?* Dé un tiempo para que los estudiantes analicen la situación y busquen maneras de dar indicaciones para ubicar al zorro. Luego, haga una puesta en común para compartir las respuestas.

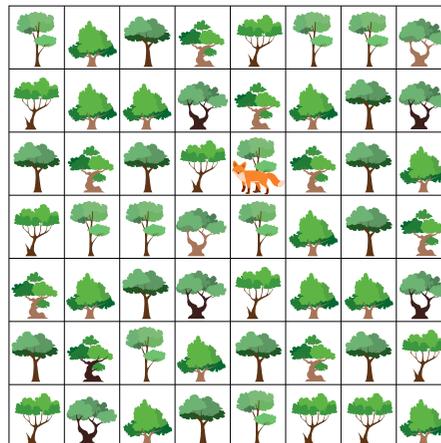
Los estudiantes pueden asignar letras a las columnas y números a las filas e identificar la ubicación. Así, el zorro se encuentra en E5 (o 5E).

Concuere con los estudiantes que ambas estrategias son correctas y ayudan a identificar la ubicación del zorro. Asimismo, permita que reconozcan que, si usan solo números o solo letras, será necesario identificar cuál corresponde a las columnas y cuál a las filas.

Ubicando en un mapa

- 1 Un zorro culpeo está herido en el bosque. Un guardabosque lo divisa desde un cerro.

Él hace un mapa similar a este:



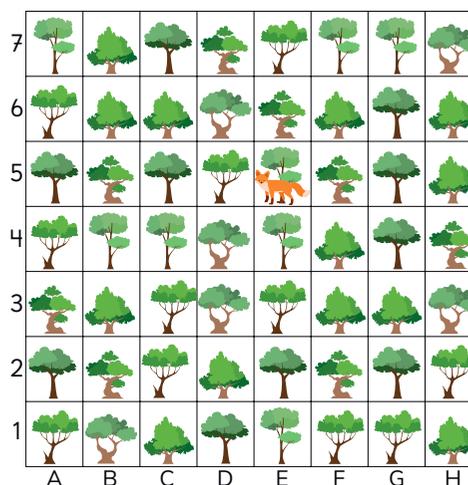
El guardabosque debe dar indicaciones a los rescatistas para que lo encuentren.

- a ¿Qué indicaciones les puede dar?

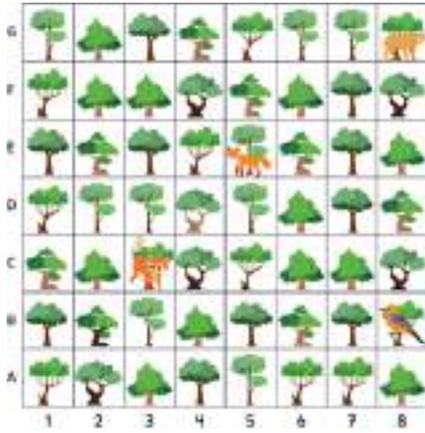


¿Cuál puede ser una manera de ubicarlo?

Si colocamos letras a las filas y números a las columnas, puede ser más fácil ubicarlo.



Posteriormente, dirija una discusión sobre los distintos procedimientos usados por los estudiantes para responder a la actividad. Pregunte: *¿cuáles formas de comunicar la ubicación del zorro funcionaron? ¿Cuáles no funcionaron? ¿Por qué? ¿Cuáles formas son equivalentes para ubicar al zorro? ¿Por qué?*



b) Usando las letras y los números, ¿qué indicación le darías a los rescatistas para ubicar al zorro?



Si ponemos letras y números en las filas y columnas, podemos describir la posición de los objetos. En el mapa, el zorro se ubica en las **coordenadas** 5E.

También podemos decir que está en E5.



#### EJERCITA

1 Ubica con tu dedo el árbol que está en:

- a) 2D      b) G4      c) D7      d) 1A

2 Indica las coordenadas del:

- a) Monito del monte.  
b) Puma.  
c) Chucua.

Cuaderno de Actividades página 84 • Tomo 1  
Tickets de salida página 105 • Tomo 1

105

## 9 P. 105 | TE | Localización

Planificación ⌚ 65 minutos

TE ⌚ 45 minutos      CA ⌚ 20 minutos

### Propósito

Que los estudiantes ubiquen e indiquen la ubicación de objetos en un mapa con coordenadas informales.

### Habilidad

Representar / Argumentar y comunicar.

### Gestión

Destaque las principales ideas surgidas:

- Asignar letras y números a la cuadrícula, organizada en filas y columnas, nos ayuda a ubicar objetos en un mapa.
- A la designación de la ubicación con un número y una letra, se le llama **coordenadas**.
- Para facilitar la comunicación, se conviene que el primer símbolo sea el número o letra de las columnas y el segundo símbolo sea el de las filas. Así, para ubicar al zorro en el mapa, ubicamos primero el número de la columna y luego, la letra de la fila. En el caso del mapa del texto, 5E.
- Si ponemos números en las columnas y letras en las filas, es conveniente escribir los números en una secuencia ascendente, de izquierda a derecha y las letras en orden, de abajo hacia arriba.

Luego, invite a los estudiantes a responder las preguntas de la sección **Ejercita**.

En la **Actividad 1**, pida a los estudiantes que indiquen con su dedo la posición que indican las coordenadas. En cada caso, pida a los estudiantes que expliquen cómo encuentran la ubicación. Asegúrese de que los estudiantes ubiquen correctamente cada coordenada en el plano.

En la **Actividad 2**, pida a los estudiantes que busquen en el mapa los animales descritos. Luego, ínstelos que indiquen las coordenadas de su ubicación.

### Consideraciones didácticas

Para ubicar un punto en el plano, es necesario convenir un sistema de referencia común para todos. En esta actividad, se presenta un sistema de coordenadas informales para ubicar puntos en el plano. A diferencia del sistema de coordenadas cartesianas, los puntos que se ubican en el plano corresponden a regiones cuadradas que se forman al trazar filas y columnas.

Por el tipo de situaciones que se estudian en este capítulo, es suficiente con poner letras y números en las filas y columnas y, por lo tanto, no es determinante identificar el orden. Cuando se estudie formalmente el sistema de coordenadas cartesiano, los estudiantes valorarán la necesidad de usar sólo números, ya que las letras del abecedario no alcanzarán para ubicar más puntos en el plano. Asimismo, valorarán la necesidad de convenir que el primer número corresponda al eje de las abscisas y el segundo número, al eje de las ordenadas.

Cuaderno de Actividades página 84 • Tomo 1  
Tickets de salida página 105 • Tomo 1

Planificación  45 minutosTE  25 minutos CA  20 minutos**Propósito**

Que los estudiantes describan la posición relativa de objetos en un mapa simple con coordenadas informales.

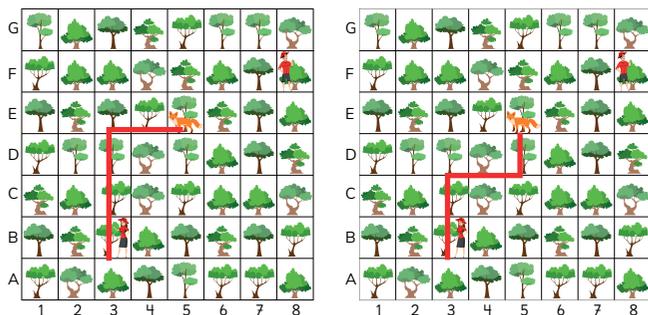
**Habilidad**

Representar / Argumentar y comunicar.

**Gestión**

Presente a los estudiantes la **Actividad 2** destacando la continuidad de la situación del zorro estudiada anteriormente. Ahora, hay dos rescatistas que están en diversos lugares del bosque para acceder a la ubicación del zorro. Pregunte: *¿qué indicaciones se le puede dar a cada rescatista para llegar a la ubicación del zorro?* *¿Quién está más cerca del zorro?* Dé un tiempo para que los estudiantes analicen la situación y busquen maneras de dar indicaciones para que cada rescatista pueda llegar al lugar del zorro. Luego, haga una puesta en común para compartir las respuestas.

En relación con el rescatista ubicado en 3B, pueden identificar varios trayectos para llegar a la ubicación del zorro. Algunos de estos son:



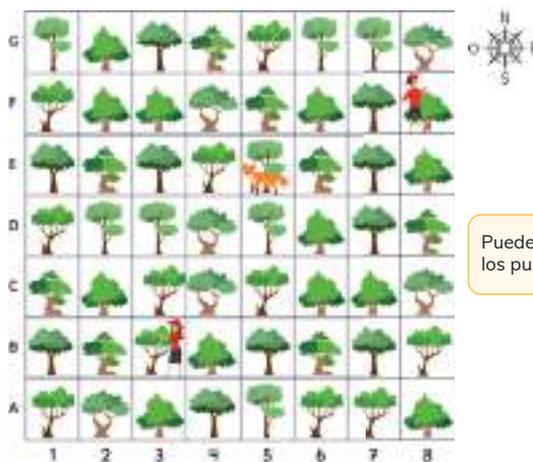
En el primer caso, el trayecto puede ser descrito de la siguiente forma: "Avanzar 3 lugares hacia el norte, y luego avanzar 2 lugares hacia el este". Asimismo, pueden obviar los puntos cardinales: "Avanzar 3 lugares hacia arriba, y luego avanzar 2 lugares hacia la derecha".

Una vez que los estudiantes describan el trayecto de cada rescatista hacia el lugar del zorro, pregunte: *¿cuál es la ubicación del zorro en relación a cada rescatista?*

Se espera que los estudiantes puedan dar algunas de las siguientes respuestas:

- El zorro está localizado 3 lugares al norte y luego 2 lugares (o árboles) al este del rescatista ubicado en 3B.
- El zorro está localizado 3 lugares al oeste y luego 1 lugar (o árbol) al sur del rescatista ubicado en 8F.

- 2 Hay dos rescatistas que quieren llegar donde está el zorro, ¿qué trayecto debe seguir cada uno?



- ¿Qué indicaciones le puedes dar a la rescatista que está en 3B?
- ¿Qué indicaciones le puedes dar al rescatista que está en 8F?
- Describe la ubicación del zorro en relación a cada rescatista.



Para describir un **trayecto** es necesario conocer la ubicación en que se encuentra un objeto en relación a otro.

Para ello, podemos usar los puntos cardinales: Norte, Sur, Este y Oeste.

**Consideraciones didácticas**

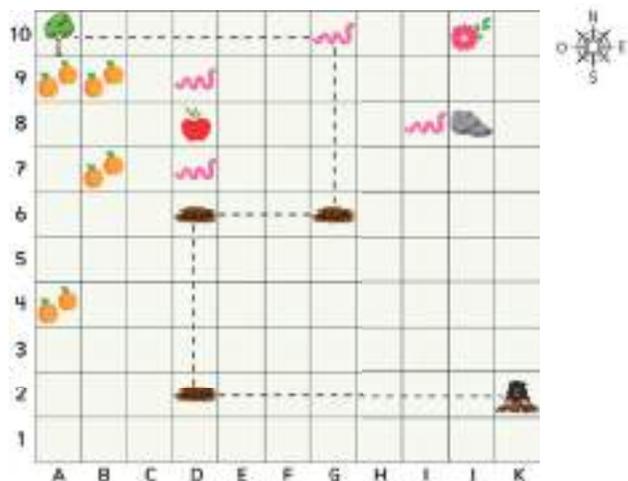
El tipo de localización presentada en esta clase es llamado "relativa" ya que puede variar dependiendo el punto de referencia utilizado. Por ejemplo, suponga que tiene una persona enfrente de usted de tal manera que ambas se miran a la cara y a su costado izquierdo hay una mesa, entonces la mesa en relación con usted está a la izquierda, pero en relación con la persona del frente, la mesa está a su derecha.

Cuando se dan las coordenadas de ubicación en un plano o mapa, decimos que la localización es llamada "absoluta", ya que para ubicar un objeto no se necesita un referente.



# EJERCICIOS

1 Observa el mapa y responde.



- El topo va hacia el árbol de naranjas. Describe la ruta indicada partiendo de K2.
- ¿Qué se encuentra a la izquierda de la piedra?
- Desde la manzana, ¿qué observas al sur?
- Desde la piedra, ¿qué hay al norte?
- Desde la manzana, ¿cuántos gusanos hay al sur?
- ¿Qué hay en la coordenada A4?
- ¿Qué hay en la coordenada A10?
- ¿Qué hay en la coordenada D8?
- Indica las coordenadas de cada gusano.

Cuaderno de Actividades páginas 86 y 87 • Tomo 1

107

## Gestión

Permita que los estudiantes resuelvan los ejercicios y, luego, en una puesta en común, que compartan sus resultados y estrategias. Asegúrese de que todos comprendan lo que se les solicita y pídale que resuelvan cada ejercicio en su cuaderno.

Mientras realizan los ejercicios, monitoree el trabajo y verifique si ponen en juego los conocimientos y habilidades estudiadas en el capítulo.

En el **Ejercicio 1**, se presenta un sistema de coordenadas informales, y se pide a los niños:

- Ubicar objetos dadas las coordenadas.
- Identificar las coordenadas de ubicación de objetos.
- Describir la ubicación espacial de objetos.

En los trayectos, incentive que los estudiantes usen los puntos cardinales para describirlos.

En las actividades relacionadas con trayectos, puede orientar una discusión acerca de los diversos trayectos que pueden ser recorridos para ir de un lugar a otro. Asimismo, puede preguntar a los estudiantes acerca del más corto.

Haga una puesta en común en la que compartan las respuestas con sus compañeros. Pida a los estudiantes que presenten sus dudas y errores al curso para analizarlos y corregirlos entre todos.

9 P. 107 | TE | Localización

Planificación 🕒 75 minutos

TE 🕒 25 minutos

CA 🕒 50 minutos

### Propósito

Que los estudiantes ejerciten los temas estudiados relacionados con la localización absoluta y relativa en mapas con coordenadas informales.

### Habilidad

Representar.

Cuaderno de Actividades páginas 86 y 87 • Tomo 1

### Propósito

Que los estudiantes profundicen en la comprensión de los temas estudiados relacionados con la localización absoluta y relativa en mapas con coordenadas informales.

### Habilidad

Modelar / Representar / Argumentar y comunicar.

### Gestión

Permita que los estudiantes resuelvan los problemas, y luego, en una puesta en común, que compartan sus resultados y estrategias. Asegúrese de que todos comprendan lo que se les solicita y pídales que resuelvan cada ejercicio en su cuaderno.

Mientras realizan las actividades, monitoree el trabajo y verifique si ponen en juego los conocimientos y habilidades estudiadas en el capítulo.

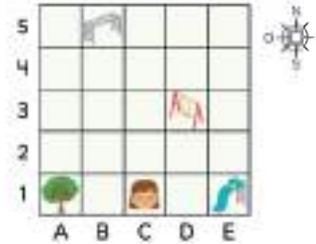
En el **Problema 1**, se pide a los estudiantes que describan las coordenadas de ubicación de diversos objetos en el plano. Se espera que los estudiantes no tengan mayores dificultades en indicar las coordenadas de cada objeto del parque.

En el **Problema 2**, se pide a los estudiantes que describan la ubicación relativa de Ema con relación a diversos objetos ubicados en el mapa. Por ejemplo, para describir la ubicación de Ema con relación al árbol, pueden señalar: "Ema está dos lugares hacia la derecha del árbol" o "Ema está dos lugares al este del árbol". Una respuesta poco precisa sería "Ema está a la derecha del árbol".

En el **Problema 3**, se pide a los estudiantes que aborden actividades de ubicación absoluta y relativa.

En el **Problema 4**, se pide a los estudiantes que describan el trayecto para ir desde diversos lugares a otros. Los estudiantes pueden dar diversas respuestas, pero se recomienda incentivar que describan los trayectos más cortos y simples de describir. Por ejemplo, desde el árbol al columpio, pueden describir el siguiente trayecto: "Avanzar 2 lugares hacia el norte, y luego avanzar 3 lugares hacia el este".

Ema fue a la plaza de juegos de su barrio.



Considerando el mapa responde lo que sigue.

- 1 Indica las coordenadas del:
  - a) Árbol
  - b) Resbalín
  - c) Columpio
  - d) Trepadora
- 2 Describe la ubicación de Ema en relación a los siguientes objetos:
  - a) Árbol
  - b) Resbalín
  - c) Columpio
  - d) Trepadora
- 3 Responde:
  - a) ¿Qué hay en C1?
  - b) ¿Qué hay al Este de Ema?
  - c) ¿En qué ubicación está el columpio?
  - d) ¿En qué ubicación está el columpio en relación al resbalín?
- 4 Describe el trayecto para ir:
  - a) Desde el resbalín al columpio.
  - b) Desde el árbol al columpio.
  - c) Desde el columpio a la trepadora.

## Secuencias y patrones numéricos

- 1 Estos niños juegan a formar números siguiendo una regla.



- a La quinta niña ha escrito el número al reverso de la cartulina, ¿qué número tiene escrito?



¿Cuál es la regla?

Los números van aumentando...



¿Cómo aumentan los números?



- b Si llega una nueva niña, ¿qué número tendría que escribir en su cartel?

109

10 P. 109 | TE | Patrones

Planificación  30 minutos

## Propósito

Que los estudiantes reconozcan y completen secuencias numéricas que se forman con un patrón.

## Habilidad

Argumentar y comunicar.

## Gestión

La **Actividad 1** tiene como propósito que los niños identifiquen el patrón o regla con la cual se ha formado una secuencia numérica. Para ello, se sugiere disponer de tarjetas o cartulinas con los números 5, 12, 19, 26 y 33 y otras blancas para que los niños escriban un número en ellas. Entregue a 5 estudiantes cada una de las tarjetas con los números ordenados y, sin mostrarlos a sus compañeros, pídales que se ubiquen en una fila. Invite a los niños a que observen cada uno de los números que va a ir

## Capítulo 10 | Patrones

 6 horas pedagógicas

## Visión general

En este capítulo se continúa el estudio de patrones numéricos, iniciado en años anteriores. El propósito es que los estudiantes descubran relaciones en secuencias de números, identifiquen y apliquen patrones, extiendan secuencias e intercalen términos, y creen secuencias reguladas por un patrón. En este nivel de aprendizaje los patrones aditivos se complejizan y se introducen patrones multiplicativos.

## Objetivos de Aprendizaje del capítulo

**OA13:** Identificar y describir patrones numéricos en tablas que involucren una operación, de manera manual y/o usando software educativo.

## Aprendizajes previos

- Identificar, extender y crear secuencias con patrones, a nivel concreto, pictórico y simbólico.
- Cuantificar colecciones agrupadas reconociendo el valor posicional.

## Actitud

Abordar de manera flexible y creativa la búsqueda de soluciones a problemas.

mostrando cada estudiante. El desafío es averiguar cuál es el número que mostrará el compañero siguiente. Pida al primer niño que muestre su número. Pregunte, *¿es posible saber el número que tiene la tarjeta del estudiante siguiente?* (No, puede ser cualquier número). Pida al segundo niño que muestre su número (el niño anterior sigue mostrando la tarjeta con el número). Pregunte, *¿es posible saber el número que tiene la tarjeta del estudiante siguiente?* Es posible en este caso que los estudiantes piensen que el número que viene es el 19 ya que asumen que la secuencia va de 7 en 7. *¿Qué número tiene el niño siguiente?* Dé la oportunidad para que todos los niños den sus respuestas y justificaciones del por qué creen cuál es el número que viene. Una vez que el quinto niño muestra la tarjeta con el número 33, invite a otro estudiante a escribir en una tarjeta el número que viene. Pídale que pase a ubicarse con los otros compañeros de la fila. Permita que los demás estudiantes validen si escribió el número que corresponde en la secuencia. Decida si invita a otros niños a la pizarra para ir completando la secuencia de números y asegúrese de que todos han comprendido la regla de formación.

Si lo estima conveniente puede repetir la actividad con otros números.

**Propósitos**

- Que los estudiantes formen secuencias numéricas usando patrones.
- Que los estudiantes identifiquen el patrón en secuencias numéricas.

**Habilidad**

Argumentar y comunicar.

**Gestión**

Destaque las principales ideas surgidas en la actividad anterior:

- La secuencia 5, 12, 19, 26, 33, ... se forma sumando 7 al primer número y luego a los que siguen.
- "Sumar 7" es la regla o patrón con la cual se forma la secuencia numérica.
- Hay secuencias numéricas que no tienen un patrón o puede ser difícil encontrarlo, por ejemplo, 3, 5, 9, 27, 43, 42.

Luego, presente la **Actividad 2**, y pida a los niños que inventen secuencias con 5 números inventado un patrón o regla. La secuencia puede comenzar desde cualquier número. Observe si los niños inventan secuencias numéricas ascendentes o descendentes y si usan números pequeños o grandes. El desafío es crear secuencias numéricas de tal forma que sus compañeros descubran el patrón con que se crearon.

Una vez que todos los estudiantes han creado sus secuencias, pídeles que las presenten a sus compañeros para que identifiquen los patrones. Conduzca una discusión para que reflexionen sobre las dificultades que eventualmente tuvieron para reconocer los patrones de las secuencias.

Luego, pida a los estudiantes que observen la página del texto, que lean lo que dice la mascota, la sistematización y aborden las actividades planteadas.

En la **Actividad 2 b)** pida a los estudiantes que analicen y descubran los patrones de las secuencias que formaron los personajes del texto. Pregunte, *¿cuál es el patrón en la primera secuencia?* (Sumar 11) *¿Qué número sigue después del 89?* (100) *¿Cuántos números puede tener esa secuencia?* (Infinitos).

Repita las mismas preguntas para las otras secuencias. En la segunda secuencia se espera que los estudiantes reconozcan que es descendente y que llega hasta el 25, ya que no se puede restar 30 al 25. En la tercera

La secuencia de números 5, 12, 19, 26, ... siguen una regla: "Cada número se forma sumando 7 al anterior, comenzando desde el 5".



Un **patrón** de una secuencia es una regla matemática que permite generar los números que la forman.

- 2 Inventa patrones y encuentra los 5 primeros términos de cada secuencia.



Mi patrón es duplicar cada número, partiendo del 2.

- a) Presenta las secuencias a tus compañeros y pídeles que descubran el patrón.
- b) Analiza las secuencias creadas por otros niños. ¿Cuál es el patrón?

Mi secuencia no termina nunca

45	56	67	78	89	
----	----	----	----	----	---



Mi secuencia sí termina...

175	145	115	85	55	
-----	-----	-----	----	----	---



Los números de mi secuencia van creciendo mucho...

4	12	36	108	324	
---	----	----	-----	-----	---



secuencia se espera que identifiquen que el patrón de la secuencia es "multiplicar por 3", lo que hace que los números de la secuencia "crezcan rápidamente".

**Consideraciones didácticas**

En esta clase, el estudio de secuencias numéricas que siguen un patrón se amplía, abarcando patrones de mayor complejidad.

La invención de patrones y su aplicación en la construcción de secuencias es fundamental para la evaluación formativa del aprendizaje. Los errores que cometan los estudiantes o las dificultades que experimenten constituyen valiosos indicadores de su grado de comprensión del tema en estudio.



Algunos de los patrones consisten en sumar, restar, multiplicar o dividir por un mismo número.

Las secuencias numéricas pueden ser ascendentes o descendentes; y contener una cantidad finita o infinita de números.

- Con el patrón “restar 15 a cada número”, escribe una secuencia de 6 números a partir del número 85.
- Con el patrón “dividir por 2 cada número”, escribe una secuencia de 6 números a partir del número 64.
- Matías hizo una secuencia de 9 números usando un patrón, pero las tarjetas se desordenaron. ¿Cuál es la secuencia numérica de Matías?



¿Cuál es el patrón que creó Matías?



- Elige la mayor cantidad de tarjetas para formar secuencias que tengan un patrón.



¿Se pueden usar todas las tarjetas?



Cuaderno de Actividades páginas 88 y 89 • Tomo 1  
Tickets de salida página 111 • Tomo 1

111

Sistematice la idea que señala la mascota en el **Texto del Estudiante**, asegurando que los estudiantes comprendan que hay secuencias numéricas que pueden ser ascendentes o descendentes, y que un patrón puede tener cualquier operación, esto es, sumar, restar, multiplicar o dividir.

Luego, pida a los estudiantes que realicen la **Actividad 3**, que consiste en construir una secuencia de 6 números usando un patrón con la operación resta.

En la **Actividad 4**, se solicita a los estudiantes construir una secuencia de 6 números usando un patrón con la operación división. Monitoree si los niños aplican correctamente el patrón a cada número para formar cada secuencia.

En la **Actividad 5**, se plantea un desafío a los estudiantes que consiste en formar una secuencia con números con tarjetas que se presentan en forma desordenada.

Se trata de una actividad no rutinaria que obliga a los estudiantes a investigar cuál es el patrón con que se puede formar la secuencia con todos los números. Se espera que reconozcan que en los números los dígitos de las decenas y unidades se mantienen y lo que varía es el dígito de las centenas. Esto les puede permitir identificar que el patrón puede ser “sumar 100” o “restar 100”. Así, se pueden formar las siguientes secuencias:

154, 254, 354, 454, 554, 654, 754, 854, 954.  
954, 854, 754, 654, 554, 454, 354, 254, 154.

En la **Actividad 6**, también se presenta un problema no rutinario que consiste en formar una secuencia con la mayor cantidad de tarjetas con números. El desafío consistirá en averiguar si se pueden usar todas las tarjetas para formar una secuencia numérica con un patrón. Algunas respuestas son:

5, 10, 20, 40, 80, 160. Secuencia de 6 números.  
Patrón: multiplicar por 2.

5, 10, 15, 20, 25. Secuencia de 5 números.  
Patrón: sumar 5.

Finalmente, solicite que desarrollen el **Cuaderno de Actividades**.

## 10 P. 111 | TE | Patrones

Planificación 45 minutos

TE 30 minutos

CA 15 minutos

### Propósito

Que los estudiantes realicen ejercicios y resuelvan problemas de patrones numéricos.

### Habilidad

Argumentar y comunicar / Resolver problemas.

### Gestión

Comience la clase haciendo preguntas para que recuerden los temas estudiados anteriormente: *¿qué es una secuencia numérica? ¿Qué es un patrón? ¿Las secuencias tienen siempre infinitos números? ¿Hay secuencias que no estén formadas por un patrón?, etc.*

Cuaderno de Actividades páginas 88 y 89 • Tomo 1  
Tickets de salida página 111 • Tomo 1

**Propósito**

Que los estudiantes identifiquen y formen secuencias numéricas formadas por patrones, en secuencias de figuras y en la tabla numerada hasta el 100.

**Habilidad**

Argumentar y comunicar / Modelar.

**Gestión**

Presente la **Actividad 1** en la cual hay dos niños que deciden iniciar un plan de sentadillas para mejorar su estado físico. Coménteles que comenzaron un mismo día y que cada uno hizo una cantidad distinta de sentadillas. Pídales que analicen las tablas en las cuales registraron el número de sentadillas. Pregunte, ¿en qué se diferencia el plan de sentadillas de Juan y de Sofía? ¿Es posible que la cantidad de sentadillas que haga un día Sofía supere a la cantidad que hará Juan?

Luego, dé un tiempo para que los niños respondan las preguntas de la página. Asegúrese de que todos los estudiantes identifiquen correctamente el patrón de cada secuencia.

Se sugiere que completen cada tabla con varios números para así visualizar y comparar los planes de cada niño.

Días	Sentadillas de Juan	Sentadillas de Sofía
1	10	4
2	13	8
3	16	12
4	19	16
5	22	20
6	25	24
7	28	28
8	31	32
9	34	36
10	37	40
11	40	44

Al término de la actividad realice algunas preguntas para que los niños reconozcan aspectos claves de la relación entre las secuencias numéricas en el contexto del problema. Pregunte, ¿en qué día Sofía iguala la

**Patrones en tablas**

- 1 Juan y Sofía deciden iniciar un plan de sentadillas todos los días, para mejorar su estado físico.



El primer día Juan hizo 10 sentadillas y Sofía hizo 4.



Cada día voy a hacer más sentadillas.

Registro de Juan

Días	Número de sentadillas
1	10
2	13
3	16
4	19

- a) Describe el patrón para la cantidad de sentadillas que hace Juan cada día.  
b) Siguiendo el patrón, ¿cuántas sentadillas hará Juan el día 5?



Yo también voy a hacer más sentadillas cada día.

Registro de Sofía

Días	Número de sentadillas
1	4
2	8
3	12
4	16

- c) Describe el patrón para la cantidad de sentadillas que hace Sofía cada día.  
d) Siguiendo el patrón, ¿cuántas sentadillas hará Sofía el día 5?  
e) Compara las secuencias de Juan y Sofía. ¿Hay algún día en que coincidan en la cantidad de sentadillas?

Tickets de salida página 112 • Tomo 1

cantidad de sentadillas de Juan? (El día 7, cada uno hace 28 sentadillas) ¿Qué ocurre después del día 7? (Sofía hace cada día más sentadillas que Juan).

**Consideraciones didácticas**

Es importante destacar siempre que se puede anticipar el número que viene en una secuencia numérica si se usa el patrón. Por ejemplo, podemos saber que después del 9 en la secuencia 3, 5, 7, 9, ... viene el 11, siempre y cuando la secuencia va de 2 en 2.

2 Un niño hizo las siguientes figuras:

Figura 1



Figura 2



Figura 3



- Construye una tabla anotando el total de fichas de cada figura.
- Identifica el patrón.
- ¿Cuántas fichas tendrá la figura 5? Explica.

3 Analiza la siguiente tabla.  
Descubre secuencias y sus patrones.

En la secuencia azul, tanto las unidades como las decenas van aumentando en 1.



0	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	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	78	79	
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99

La secuencia anaranjada, parte en 9 y se suman 10 cada vez.



¿Puedes encontrar otras secuencias en la tabla?

Cuaderno de Actividades página 90 • Tomo 1

113

## Gestión

Presente a los estudiantes la **Actividad 2** en la cual se les solicita que formen cuadrados poniendo fichas tal como se aprecia en la imagen. Una vez que todos han comprendido cómo ir formando los cuadrados, pregunte, *¿cuántas fichas se utilizan para la Figura 4?* Luego, pídale que construyen una tabla para registrar la relación que hay entre el número de cada figura y las fichas que se usan para formar los cuadrados. Una vez que todos han construido la tabla, pregunte, *¿es posible anticipar la cantidad de fichas que tendrá la Figura 5?* Invítelos a que analicen la secuencia de números de la tabla asociados a las cantidades de fichas usadas para construir los cuadrados. Así, es posible que indiquen que la figura tendrá 20 fichas, ya que el patrón de la secuencia va de 4 en 4.

Figura	1	2	3	4	5	6
Número de fichas	4	8	12	16	20	24

Presente a los estudiantes la **Actividad 3** en la cual se solicita que identifiquen secuencias numéricas formadas por patrones en la tabla numerada hasta el 100. Pregunte, *¿cuál es el patrón de la secuencia numérica enmarcada de color naranja?* *¿Cuál es el patrón de la secuencia numérica enmarcada de color azul?* *¿Por qué se forman esas secuencias con esos patrones?*

Dé un tiempo para que los estudiantes aborden la actividad. Luego, haga una puesta en común para compartir las diversas secuencias numéricas que hayan encontrado.

Finalmente, solicite que desarrollen el **Cuaderno de Actividades**.

10 P. 113 | TE | Patrones

Planificación 30 minutos

TE 20 minutos

CA 10 minutos

### Propósito

Que los estudiantes identifiquen y formen secuencias numéricas formadas por patrones, en secuencias de figuras y en la tabla numerada hasta el 100.

### Habilidad

Argumentar y comunicar / Modelar.

### Consideraciones didácticas

Notar que, en el problema de los cuadrados formados con fichas, la secuencia numérica asociada parte en 4 y va de 4 en 4, es decir, el patrón es "sumar 4". Así, para saber la cantidad de fichas que usan en una cierta figura, es posible multiplicar el número de la figura por 4. Esta sería la fórmula que permite encontrar, sin necesidad de usar la secuencia numérica, la cantidad de fichas necesarias para una figura cualquiera. Notar que, si hubiera una secuencia con el mismo patrón pero que parte de un número distinto a 4, sería más complejo identificar una fórmula. Estos problemas de secuencia serán estudiados en 6° y 7° básico con el uso del lenguaje algebraico.

**Propósito**

Que los estudiantes resuelvan problemas de secuencias numéricas formadas por patrones en diversos contextos de la vida diaria.

**Habilidad**

Argumentar y comunicar / Resolver problemas.

**Gestión**

Se presentan actividades de estudio de los patrones y secuencias numéricas en diversos contextos del diario vivir.

En la **Actividad 1** se les solicita que analicen las secuencias que se forman en un calendario en que se ha manchado una parte.

En **a)** se les solicita que identifiquen la secuencia numérica de todos los sábados del mes. Para ello, identifican que el primer sábado es 3, por tanto, se suma 7 cada vez, que corresponde al número de días de una semana. Así, la secuencia numérica es 3, 10, 17, 24, 31 (se alcanza a notar que en la última semana de julio hay un número que corresponde al sábado, es decir, 31).

En **b)** proceden de la misma forma para encontrar la secuencia numérica asociada a los jueves del mes de julio, esto es, 1, 8, 15, 22, 29.

En **c)** proceden de la misma forma para encontrar la secuencia numérica asociada a los domingos del mes de julio, esto es, 4, 11, 18, 25. Considerar que los estudiantes pueden deducir la secuencia de los días domingo sumando 1 a cada número (con excepción del 31) de la secuencia numérica de los días sábado.

En **d)** se les solicita encontrar la secuencia numérica de los domingos del mes de agosto, para ello, reconocen que el 1 de agosto es domingo, ya que el 31 de julio es sábado. Así, la secuencia numérica de domingos del mes de agosto es 1, 8, 15, 22, 29.

Una vez finalizadas las actividades, puede mostrar los calendarios para que los estudiantes verifiquen sus respuestas. *¿Por qué en algunos casos, las secuencias tienen 4 números, en cambio, en otros 5? ¿Por qué las secuencias de números de cualquier día van de 7 en 7?*

**Patrones en la vida diaria**

- 1 Hay una mancha sobre el calendario de julio del 2021.



Encuentra la secuencia numérica de:

- a) Todos los sábados de julio.
- b) Todos los jueves de julio.
- c) Todos los domingos de julio.
- d) Todos los domingos del mes de agosto.

- 2 En el panel numérico del ascensor de un edificio se han borrado varios números. ¿Qué números se han borrado? ¿Cómo los encuentre?



Si vas al piso 21, ¿en qué te fijas para marcar el número?



Cuaderno de Actividades página 91 • Tomo 1

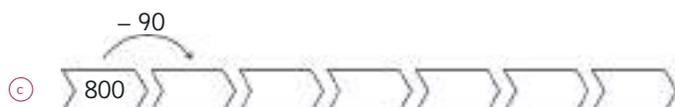
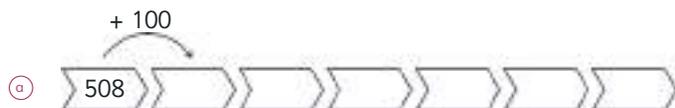
En la **Actividad 2** se les solicita que analicen el tablero con los números de pisos de un ascensor en que no se logran ver todos. Se solicita que identifiquen los números que no se ven, para ello, se espera que reconozcan que las secuencias numéricas van de abajo hacia arriba y el patrón es “sumar”.

Ante la pregunta de la mascota relacionada en cómo ubicar el número 21, se espera que los estudiantes indiquen que deben fijarse que el 21 es un número que es un resultado de la tabla del 3, por tanto, debe estar en la primera columna desde la derecha.

Finalmente, solicite que desarrollen el **Cuaderno de Actividades**.

# EJERCICIOS

1 Continúa las secuencias a partir del patrón indicado.



2 Dos amigos hacen una excursión a la montaña. Llevan una caja con 50 barras de cereal y deciden que cada uno se comerá 3 barras cada día.

Anotan en una tabla cuántas barras les quedarán después de cada día.

Días	Número de barras
1	44
2	38
3	32

- a Continúa la tabla.  
¿Les alcanzarán las barras para una semana?
- b ¿Cuál es el patrón que permite encontrar el número de barras?

Cuaderno de Actividades página 92 • Tomo 1  
 Tickets de salida página 115 • Tomo 1

115

Mientras realizan los ejercicios monitoree el trabajo, verificando si ponen en juego los conocimientos y habilidades estudiadas en el capítulo.

Presente a los estudiantes el **Ejercicio 1**, en el cual se solicita que formen secuencias dado el primer número y el patrón.

Presente a los estudiantes el **Ejercicio 2**, en el cual se solicita que interpreten el significado de secuencias formadas por patrones en una situación contextualizada. Permita que se expresen respecto a otros víveres que debieran llevar los excursionistas, como agua y frutas. Luego, centre su atención en el análisis de la tabla. Pregunte, ¿por qué, frente al día 1 está el número 44? ¿Por qué parte en 44? ¿Por qué la secuencia va descendiendo?

Notar que para saber si alcanzan las barras para los 7 días, los estudiantes también pueden usar la multiplicación. Esto es, como saben que los niños consumen 6 barras cada día, en 7 días consumirán 42 barras, así, les alcanzan las barras para los 7 días. Asimismo, pueden completar la tabla para reconocer que las barras le alcanzan para 8 días:

Días	Números de barras
1	44
2	38
3	32
4	26
5	20
6	14
7	8
8	2

10 P. 115 | TE | Patrones

Planificación 30 minutos

TE 20 minutos CA 10 minutos

## Propósito

Que los estudiantes profundicen en la comprensión de los temas estudiados relacionados con las secuencias numéricas formadas por patrones.

## Habilidad

Resolver problemas / Argumentar y comunicar.

## Gestión

Permita que los estudiantes resuelvan las actividades y luego, en una puesta en común, que compartan sus resultados y estrategias. Asegúrese de que todos comprendan lo que se les solicita y pídale que resuelvan cada ejercicio en su cuaderno.

Cuaderno de Actividades página 92 • Tomo 1  
 Tickets de salida página 115 • Tomo 1

# Cuaderno de Actividades y sus respuestas



1 Completa.



Hay 0 grupos de mil, 26 grupos de cien, 6 grupos de diez y 6 unidades.

Hay 2 660.

2



Hay 0 grupos de mil, 42 grupos de cien, 8 grupos de diez y 3 unidades.

Hay 4 283.



1 ¿Cuántos hay?



1 532



4 082



2 457



6 605

2 Escribe en cifras.

- a Seis mil doscientos cincuenta y nueve.
- b Cinco mil treinta y dos.
- c Cuatro mil ochocientos sesenta y tres.
- d Siete mil quinientos noventa.

3

Escribe en la tabla posicional el número que se forma.

- a 3 grupos de mil, 1 grupo de cien, 2 grupos de diez y 9 unidades.
- b 4 grupos de mil, 9 grupos de cien y 8 grupos de diez.
- c 6 grupos de mil, 7 grupos de cien y 5 unidades.

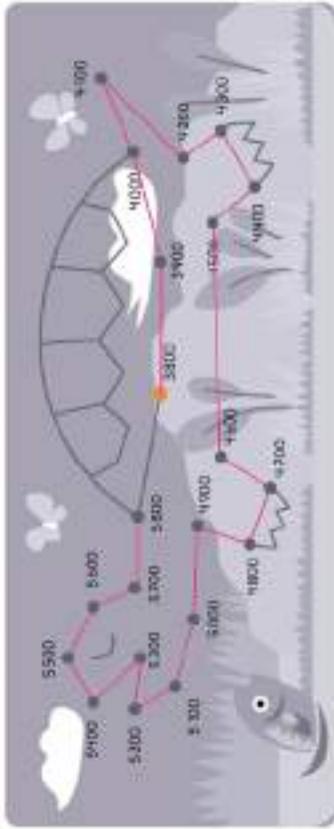
Unidad de mil	Cientos	Decenas	Unidad	
a	3	1	2	9
b	4	9	8	0
c	6	7	0	5

a

b

c

- 1 Une los puntos siguiendo el orden de los números.



- 2 Escribe como se leen.

a) 2 730 *Dos mil setecientos*

*treinta*

b) 7 339 *Siete mil trescientos*

*treinta y nueve*

c) 322 *Trescientos veintidós*

d) 6 641 *Seis mil seiscientos*

*cuarenta y uno*

- 3 Escribe en cifras.

a) Tres mil setecientos cuarenta y cinco.

*3 745*

b) Siete mil veintiocho.

*7 028*

c) Tres mil uno.

*3 001*

d) Cinco mil.

*5 000*

- 4 Escribe los números que se forman.

a) 10 grupos de 100.

*1 000*

b) 18 grupos de 100.

*1 800*

c) 60 grupos de 100.

*6 000*

- 1 Escribe el número que se forma.

a) 1 grupo de 1000 y 6 grupos de 10.

*1 060*

b) 70 grupos de 100.

*7 000*

c) 10 grupos de 1000.

*10 000*

d) 21 grupos de 100.

*2 100*

- 2 Descompón de acuerdo al valor posicional de los dígitos.

a) 2 170 =

*2000 + 100 + 70*

b) 5 405 =

*5000 + 400 + 5*

c) 4 076 =

*4000 + 70 + 6*

d) 3 706 =

*3000 + 700 + 6*

e) 6 189 =

*6000 + 100 + 80 + 9*

- 3 Analiza el número 4 539 y responde.

a) ¿Cómo está formado? Completa.

*4* grupos de mil.

*5* grupos de cien.

*3* grupos de diez.

*9* unidades.

b) ¿Cuántos grupos de 100 se pueden formar en total?

*45*

c) ¿Cuántos grupos de 10 se pueden formar en total?

*453*

- 4 Escribe los números que se forman.

a)  $2000 + 100 + 20 + 7 =$

*2 127*

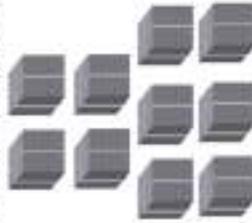
b)  $5000 + 700 + 40 =$

*5 740*

c)  $8000 + 500 + 60 + 1 =$

*8 561*

1 Escribe el número que se forma.



10.000

2 Completa.

a) El 5238 está formado por **5** grupos de mil, **2** grupos de cien, **3** grupos de diez y **8** unidades.

b) El 4506 está formado por **4** grupos de mil, **5** grupos de cien y **9** unidades.

c) El 9310 está formado por **9** grupos de mil, **3** grupos de cien y **10** unidades.

3 Completa.

- a) 1500 se forma con **15** grupos de 100.
- b) 4760 se forma con **476** grupos de **10**.
- c) 10000 se forma con **100** grupos de **100**.
- d) 10000 se forma con **1.000** grupos de 10.

4 Escribe el número que se forma.

- a)  $9000 + 30 + 5 =$  **9.035**
- b)  $4000 + 500 =$  **4.500**
- c)  $1000 + 600 + 20 =$  **1.620**

5 Descompón de acuerdo al valor posicional de los dígitos.

- a) 3089 =  **$3.000 + 80 + 9$**
- b) 9909 =  **$9.000 + 900 + 9$**
- c) 5720 =  **$5.000 + 700 + 20$**

1 Compara y completa.

a)

Unidad de mil	Centena	Decena	Unidad
9	9	9	0
	9	9	9

**9.990** es mayor que **9999**

b)

Unidad de mil	Centena	Decena	Unidad
8	7	6	0
6	7	8	1

**6.781** es menor que **8.760**

c)

Unidad de mil	Centena	Decena	Unidad
3	0	4	3
3	1	3	4

**3.043** es menor que **3.134**

d)

Unidad de mil	Centena	Decena	Unidad
5	3	1	1
5	3	1	2

**5.312** es mayor que **5.311**

e)

Unidad de mil	Centena	Decena	Unidad
4	6	0	5
4	4	6	5
4	6	5	0

**4.650** es el mayor.

**465** es el menor.

f)

Unidad de mil	Centena	Decena	Unidad
7	2	0	2
7	2	2	0
7	0	2	2

**7.220** es el mayor.

**7.022** es el menor.

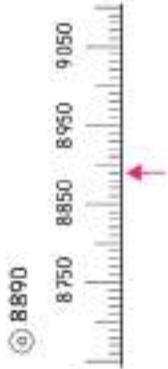
2 Compara con  $>$ ,  $<$  o  $=$ .

- a) 4950 **<** 5190
- b) 890 **<** 8570
- c) 9248 **>** 9218
- d) 5755 **<** 5783
- e) 6801 **>** 689

1 Escribe el número que se ubica donde indica la  $\uparrow$  en cada recta numérica.



2 Indica con una  $\uparrow$  donde se ubica cada número en la recta numérica.



3 Compara con  $>$ ,  $<$  o  $=$ .

- a 7170 < 7980
- b 9456 < 9473
- c 9990 < 9999
- d 6898 < 6847
- e 3008 < 3029
- f 4503 > 4305
- g 7012 > 7021

1 Responde a partir de la recta numérica.



a ¿Cuáles números se ubican en las posiciones de las letras X, Y y Z?

- X: 6 200
- Y: 7 500
- Z: 9 900

b ¿Cuál de los números de la pregunta a es el menor?

6 200

c ¿Cuál de los números de la pregunta a es mayor a 8500?

9 900

d ¿Cuál número se ubica en ?

10 000

e Escribe de menor a mayor 3 números que estén entre X y Z.

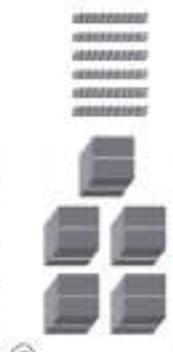
7 600 7 800 8 500

Menor Mayor

2 Escribe el número que se ubica donde indica la  $\uparrow$  en cada recta numérica.



1 ¿Cuántos cubos hay?



5 060

b



3 906

2 Escribe en cifras.

- a Cuatro mil trescientos cincuenta y dos.
- b Nueve mil quinientos.
- c Ocho mil setecientos tres.
- d Mil treinta y tres.

3 Escribe como se leen.

- a 9 990
- b 6 172
- c 3 204
- d 8 067

4 Escribe el número que forman.

- a 9 grupos de mil, 3 grupos de 10 y 1 unidad.
- b 100 grupos de 100.
- c 10 grupos de 100, 4 grupos de 10 y 7 unidades.
- d 300 grupos de 10 y 5 unidades.
- e 400 grupos de 10.

1 Escribe el número que se forma.

- a 7 000 + 300 =
- b 1 000 + 900 + 9 =
- c 5 000 + 30 + 4 =

2 Descompón de acuerdo al valor posicional de los dígitos.

- a 4 752 =
- b 3 098 =
- c 6 109 =

3 Compara con >, < o =.

- a 899  8 990
- b 4 322  4 232
- c 2 240  2 204
- d 3 345  3 450
- e 6 072  7 062

4 Utiliza la información de la tabla para responder.

Habitantes de algunas comunas de Chile	
Comuna	Cantidad
Huara	2 730
Zapallar	7 339
Vichuquén	4 322
Navidad	6 641

Fuente: INE

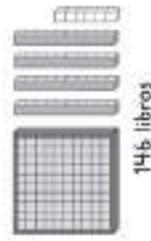
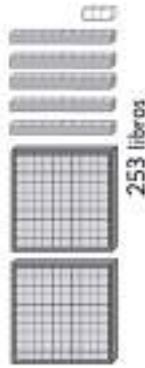
- a ¿Cómo se lee la cantidad de habitantes de Vichuquén?
- b ¿Cuántos grupos de mil tiene la cantidad de habitantes de Navidad?
- c ¿En cuál ciudad hay mayor cantidad de habitantes?

d ¿De cuál ciudad es la cantidad de habitantes marcada con una ↑ en la recta numérica?



- 1 Una escuela recibió dos envíos de libros. Una semana llegaron 253 libros, y otra semana llegaron 146. ¿Cuántos libros llegaron en total a la escuela?

Llegaron  libros en total.



## 2 Calcula.

$$\begin{array}{r} \text{a) } 543 \\ + 251 \\ \hline 794 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d) } 654 \\ + 123 \\ \hline 777 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{g) } 212 \\ + 377 \\ \hline 589 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{i) } 660 \\ + 125 \\ \hline 785 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b) } 649 \\ + 220 \\ \hline 869 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{e) } 450 \\ + 340 \\ \hline 790 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{h) } 364 \\ + 220 \\ \hline 584 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{k) } 510 \\ + 189 \\ \hline 699 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c) } 242 \\ + 547 \\ \hline 789 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{f) } 139 \\ + 260 \\ \hline 399 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{j) } 288 \\ + 611 \\ \hline 899 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{l) } 167 \\ + 531 \\ \hline 698 \end{array}$$

- 1 Calcula. Indica en qué casos no fue necesario usar el algoritmo.

a)  $256 + 188$   
Fue necesario

b)  $385 + 289$   
Fue necesario

c)  $157 + 478$   
Fue necesario

d)  $460 + 20$   
No fue necesario

e)  $718 + 144$   
Fue necesario

f)  $323 + 303$   
No fue necesario

## 2 Calcula.

$$\begin{array}{r} \text{a) } 354 \\ + 99 \\ \hline 453 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b) } 543 \\ + 298 \\ \hline 841 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c) } 767 \\ + 154 \\ \hline 921 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d) } 459 \\ + 271 \\ \hline 730 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{e) } 289 \\ + 370 \\ \hline 659 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{f) } 579 \\ + 381 \\ \hline 960 \end{array}$$

**1** Se realiza un taller de origami. El 4º básico hizo 200 aves de papel y al día siguiente hizo 300 más.

**a** ¿Cuántas aves de papel hicieron?

Expresión:  $200 + 300$

Respuesta: Hicieron **500** aves de papel.



**b** Si en los siguientes días se hicieron 500 aves de papel más. ¿Cuántas aves de papel hicieron en total?

Expresión:  $500 + 500$

Respuesta: Hicieron **1 000** aves de papel.

**2** Calcula.

**a** 
$$\begin{array}{r} 853 \\ + 227 \\ \hline 1080 \end{array}$$

**c** 
$$\begin{array}{r} 908 \\ + 107 \\ \hline 1015 \end{array}$$

**e** 
$$\begin{array}{r} 540 \\ + 280 \\ \hline 820 \end{array}$$

**g** 
$$\begin{array}{r} 485 \\ + 308 \\ \hline 793 \end{array}$$

**b** 
$$\begin{array}{r} 780 \\ + 190 \\ \hline 970 \end{array}$$

**d** 
$$\begin{array}{r} 689 \\ + 209 \\ \hline 898 \end{array}$$

**f** 
$$\begin{array}{r} 380 \\ + 289 \\ \hline 669 \end{array}$$

**h** 
$$\begin{array}{r} 589 \\ + \quad \quad \\ \hline 80 \end{array}$$

**1** Encierra donde está el error y explícalo.

**a** 
$$\begin{array}{r} 125 + 526 \\ 125 \\ + 526 \\ \hline 641 \end{array}$$

Explicación  
En la unidad debe llevar 1 a la decena, es 51.

**d** 
$$\begin{array}{r} 595 + 328 \\ 595 \\ + 328 \\ \hline 813 \end{array}$$

Explicación  
En la unidad debe llevar 1 a la decena, y de la decena a la centena.

**b** 
$$\begin{array}{r} 657 + 31 \\ 657 \\ + 31 \\ \hline 967 \end{array}$$

Explicación  
Libra mal el número 31, debe ir en el mismo valor posicional.

**e** 
$$\begin{array}{r} 827 + 150 \\ 827 \\ + 15 \\ \hline 842 \end{array}$$

Explicación  
No se suma 15 se debe sumar 150.

**c** 
$$\begin{array}{r} 305 + 406 \\ 305 \\ + 406 \\ \hline 811 \end{array}$$

Explicación  
En la centena está el error  $3 + 4$  es 7.

**f** 
$$\begin{array}{r} 434 + 260 \\ 434 \\ + 260 \\ \hline 690 \end{array}$$

Explicación  
Mal sumado en la unidad, es 4.



- 1 Estimo el resultado de los siguientes cálculos:
- a)  $800 - 399$     400    c)  $98 + 96$     200  
 b)  $589 + 299$     900    d)  $900 - 98$     800  
 e)  $799 - 398$     400    f)  $1\,000 - 99$     900  
 g)  $97 + 898$     1 000    h)  $899 + 78$     1 000
- 2 Ana ha leído dos libros, uno tenía 99 páginas y el otro 202. Estima la cantidad de páginas que ha leído en total.

300 páginas

- 3 Un bosque tiene 203 pinos y 98 eucaliptus. Estima la cantidad de árboles que hay en el bosque.

300 árboles

- 4 Se dispone de \$1 000.



\$305

\$390

\$105

\$190

¿Es posible comprar con los \$1 000?

- a) 4 tijeras. **No**  
 b) Un producto de cada tipo. **Si**  
 c) 2 lápices y una libreta. **Si**  
 d) 5 lápices. **Si**  
 e) 10 gamas de borrar. **No**  
 f) 1 libreta y 2 tijeras. **Si**

- 1 Observa y responde.

- a) Se tiene \$500 para comprar en el kiosco saludable. Si queremos comprar dos productos distintos, ¿cuáles podemos comprar?

Manzana y plátano

- b) Se quiere comprar un paquete de frutos secos, una manzana y un plátano. ¿Cuántas monedas de \$100 se necesitan como mínimo?

7

- c) ¿Cuál es la menor cantidad de monedas de \$100 que se necesitan para comprar un producto de cada tipo?

20

- e) Si compras una botella de agua con \$800. ¿Qué más puedes llevar?

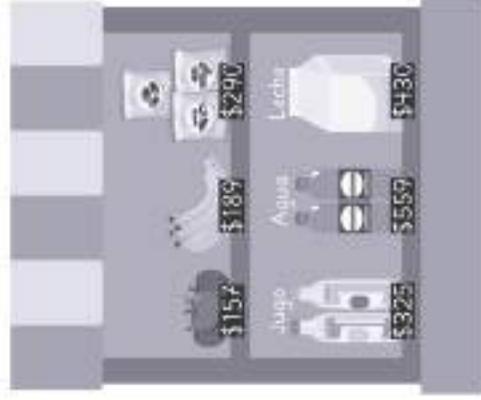
Manzana o plátano

- d) Si quiero comprar un jugo y un plátano, ¿alcanza con \$500?

No

- f) Con \$1 000, ¿cuál es la máxima cantidad de bebestibles que se pueden comprar?

2



**1** Suma.

a)  $197 + 205$

$$\begin{array}{r} +3 \downarrow \\ 197 + 205 \\ \hline \end{array}$$

$$200 + 202 = 402$$

b)  $293 + 588$

$$\begin{array}{r} +7 \downarrow \\ 293 + 588 \\ \hline \end{array}$$

$$300 + 581 = 881$$

c)  $694 + 129$

$$\begin{array}{r} +6 \downarrow \\ 694 + 129 \\ \hline \end{array}$$

$$700 + 123 = 823$$

d)  $791 + 111$

$$\begin{array}{r} +9 \downarrow \\ 791 + 111 \\ \hline \end{array}$$

$$800 + 102 = 902$$

e)  $496 + 365$

$$\begin{array}{r} +4 \downarrow \\ 496 + 365 \\ \hline \end{array}$$

$$500 + 361 = 861$$

**2** Resta.

a)  $300 - 97 = 203$

$$\begin{array}{r} \downarrow +3 \\ 300 - 97 \\ \hline \end{array}$$

$$300 - 100 = 200$$

b)  $300 - 197 = 103$

$$\begin{array}{r} \downarrow +3 \\ 300 - 197 \\ \hline \end{array}$$

$$300 - 200 = 100$$

c)  $800 - 195 = 605$

$$\begin{array}{r} \downarrow +5 \\ 800 - 195 \\ \hline \end{array}$$

$$800 - 200 = 600$$

d)  $600 - 99 = 501$

$$\begin{array}{r} \downarrow +1 \\ 600 - 99 \\ \hline \end{array}$$

$$600 - 100 = 500$$

e)  $500 - 198 = 302$

$$\begin{array}{r} \downarrow +2 \\ 500 - 198 \\ \hline \end{array}$$

$$500 - 200 = 300$$

**1** Calculo.

a)  $450 + 230 + 50 = 730$

b)  $199 + 53 + 20 = 272$

c)  $490 + 230 + 10 = 730$

d)  $198 + 5 + 240 = 443$

e)  $27 + 498 + 4 = 529$

f)  $340 + 60 + 237 = 637$

g)  $530 + 120 + 270 = 920$

h)  $420 + 325 + 205 = 950$

i)  $191 + 299 + 450 = 940$

j)  $321 + 430 + 249 = 1000$

k)  $29 + 5 + 200 = 234$

l)  $899 + 230 + 2 = 1131$

**2** Estima el resultado de las sumas. Luego, calcula.

a)  $199 + 199 + 199 + 199 = 796$

b)  $201 + 201 + 201 = 603$

c)  $99 + 98 + 98 + 99 + 97 = 500$

d)  $399 + 499 = 898$

e)  $201 + 101 + 201 + 301 = 804$

f)  $101 + 199 + 198 + 201 = 699$

g)  $99 + 201 + 98 + 202 = 600$

h)  $99 + 99 + 99 + 99 = 396$

i)  $210 + 210 + 210 + 210 = 840$

j)  $101 + 101 + 101 + 101 + 101 = 505$

- 1** Los niños van a la librería por sus útiles escolares.

**\$450****\$150****\$500****\$220****\$550****\$240**

- a) Emio compra con \$1 000 una libreta y 3 lápices. ¿Cuánto dinero le sobra?  
Anota tus cálculos.

Le sobra \$50     $1\ 000 - (500 + 3 \cdot 150)$

- b) Juan compra con \$800 un sacapuntas y una lupa. ¿Cuánto dinero le sobra?  
Anota tus cálculos.

Le sobra \$30     $800 - (220 + 550)$

- c) Sami compra una regla y una acuarela. Si lleva \$900, ¿cuánto dinero le sobra?  
Anota tus cálculos.

Le sobra \$210     $900 - (240 + 450)$

- 1** Resuelve los problemas usando modelos de barras.

- a) En una florería hay 176 rosas rojas y 48 rosas blancas. Se vendieron 86 rosas entre blancas y rojas. ¿Cuántas rosas quedaron en la florería?

Quedan 138 rosas.

- b) Florencia hizo 320 empanadas. Natalia hizo 110 empanadas más que Florencia. Vendió 215. ¿Cuántas empanadas le quedaron a Natalia?

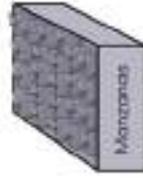
215 empanadas le quedaron a Natalia.

- c) Paula tenía 70 lápices negros. Los negros eran 80 menos que los azules. Paula vendió 49 lápices azules. ¿Cuántos lápices azules tiene ahora?

101 lápices azules.

- 1 Sofia debe leer un libro de 250 páginas. Si en un día leyó 56 páginas y en otro 48. ¿Cuánto le falta por leer?

- 2 ¿Cuántas manzanas ha cosechado Juan?



Días	Manzanas
Lunes	213
Martes	352
Miércoles	326

Ha cosechado 891 manzanas.

- 3 Tienes \$1000.



Avellanas  
\$242



Nueces  
\$305



Pistachos  
\$448

- a Si compras 2 bolsas de avellanas y 1 de nueces. ¿Cuánto recibes de vuelto?

- b ¿Cuántas bolsas de nueces puedes comprar?

- c ¿Podrías comprar las 3 variedades de frutos secos?

- 1 Usa las tarjetas con los números.

0 1 2 3 4 5 6 7 8

- a Sin repetir las tarjetas. ¿Cuál es el número mayor de 3 dígitos que puedes formar?

- b Sin repetir las tarjetas. ¿Cuál es el número menor de 3 dígitos que puedes formar?

- c ¿Cuál es la diferencia entre los números que obtuviste en a) y b)?

- d ¿Cuáles tarjetas se pueden usar para obtener cada resultado?

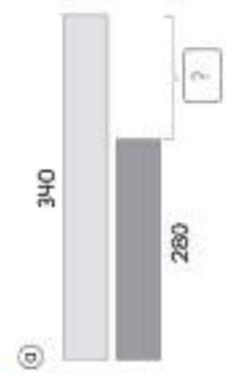
$$\begin{array}{r}
 278 \\
 +301 \\
 \hline
 579
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 876 \\
 -543 \\
 \hline
 333
 \end{array}$$

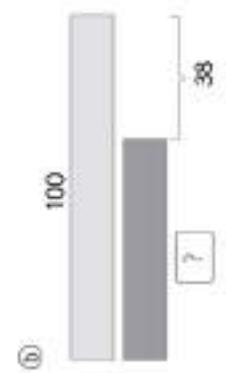
1 Utiliza la estrategia más eficaz para calcular.

- a)  $500 + 499$     **999**
- b)  $800 - 399$     **401**
- c)  $99 + 199 + 299 + 399$     **996**
- d)  $199 + 2 + 57$     **258**
- e)  $897 + 384$     **1 281**
- f)  $784 - 297$     **487**

2 Crea problemas a partir de la información de los modelos de barras.



Tengo 340 letas y regalo 280.  
¿Cuántas letas me quedan?



Tengo cierta cantidad de gallinas y me trajeron 38 más. Si complete 100 gallinas.  
¿Cuántas gallinas tenía?

3 Marca el número más cercano al resultado.

- a)  $699 + 198$     **900**    **700**    **800**    **900**
- b)  $800 - 197$     **600**    **700**    **500**    **800**

1 Indica qué instrumento usarías para medir la longitud marcada.



**Capítulo 3: Longitud**  
Medición de longitudes

1 Marca las medidas en las cintas métricas.

a  3 m 45 cm   3 m 85 cm 

b  4 m 25 cm   4 m 05 cm 

2 Marca las medidas en las reglas.

a   8 cm   15 cm

b   6 cm   12 cm

3 Marca las medidas en las huinchas.

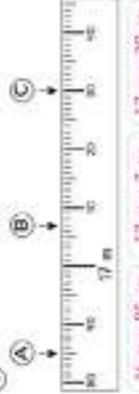
a   1 cm   3 cm

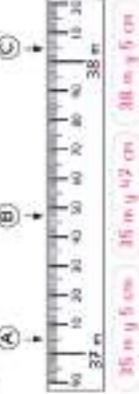
b   14 cm   10 cm

**Capítulo 3: Longitud**  
Medición de longitudes

1 Indica las longitudes que marcan las flechas.

a   10 m y 10 cm  10 m y 45 cm  11 m y 3 cm

b   16 m y 85 cm  17 m y 7 cm  17 m y 33 cm

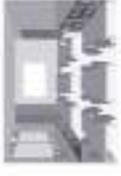
c   35 m y 5 cm  35 m y 47 cm  38 m y 5 cm

d   54 m y 97 cm  55 m y 63 cm  56 m y 5 cm

e   48 m y 27 cm  48 m y 61 cm  49 m y 5 cm

2 Selecciona la unidad de medida más apropiada para medir cada objeto.

a   Metro  Centímetro

b   Metro  Centímetro

c   Metro  Centímetro

d   Metro  Centímetro

e   Metro  Centímetro

1 Indica la longitud en cada caso.



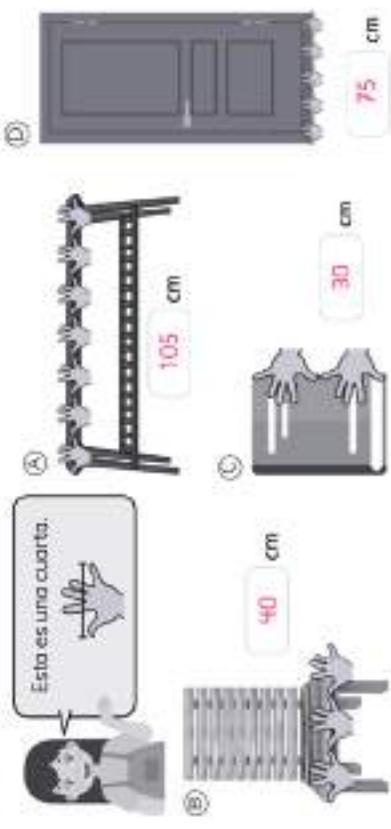
2 Estima las alturas a partir de las longitudes conocidas.



1 Una cinta métrica que sólo tiene graduación en metros, se usó para medir distintos objetos. Estima las longitudes.



2 Sofia sabe que su cuarto mide aproximadamente 15 cm. Estima las siguientes longitudes.



1 Expresa las longitudes de los siguientes objetos en centímetros:

- a El récord mundial en salto largo es de 8 m y 95 cm. **895 cm**
- b El gato más grande del mundo mide 1 m y 20 cm. **120 cm**
- c El hombre más alto de la historia mide 2 m y 72 cm. **272 cm**
- d El tiro más largo de la historia de la NBA es de 27 m. **2 700 cm**

2 Observa la imagen y responde:



3 Completa:

- a Un cubo tiene 20 cm de alto. Si apilo **5** cubos formo una torre de 1 m.
- b La mitad de 1 m son **50** cm.
- c Juan compró 1 m de cinta y la repartió en 4 partes iguales. Cada parte mide **25** cm.
- d Sofía cortó una tabla de 1 m en **5** partes iguales de largo 20 cm.
- e Si apilo 10 fichas de **10** cm de alto, formo una torre de 1 m.

$$34 + \square + \square$$

1 Compara usando  $>$ ,  $<$  o  $=$ .

- a 5 m y 60 cm = **560 cm**
- b 930 cm > **8 m y 75 cm**
- c 10 m y 85 cm > **1 000 cm**
- d 7 m > **650 cm**
- e 790 cm < **20 m**
- f 36 m y 30 cm > **420 cm**

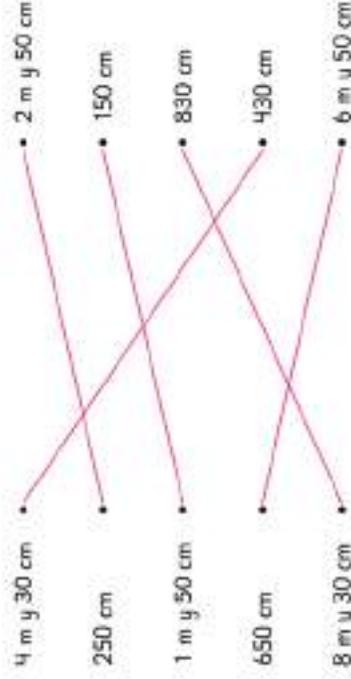
2 Expresa las siguientes longitudes:

- En centímetros
- a 2 m y 50 cm **250 cm**
- b 7 m y 33 cm **733 cm**
- c 5 m y 86 cm **586 cm**

En metros y centímetros

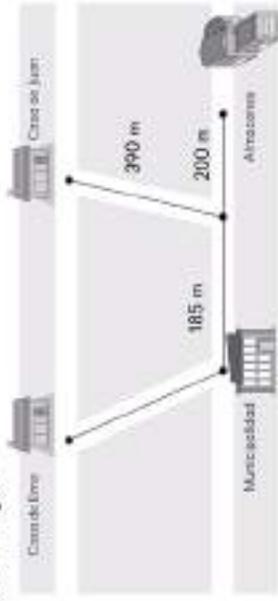
- d 253 cm **2 m y 53 cm**
- e 523 cm **5 m y 23 cm**
- f 921 cm **9 m y 21 cm**

3 Une las longitudes que sean iguales.



$$\square + \square = 35$$

1 Observa la imagen.



a) De la casa de Ema a los almacenes, pasando por la municipalidad, hay 795 m. ¿Cuál es la distancia entre la casa de Ema y la municipalidad?

410 m

b) De la casa de Juan, ¿cuál es la distancia a la casa de Ema pasando por la municipalidad?

985 m

2 Calcula.

a)  $500\text{ m} - 150\text{ m} = 350\text{ m}$

c)  $13\text{ m y } 50\text{ cm} - 785\text{ cm} = 5\text{ m y } 65\text{ cm}$

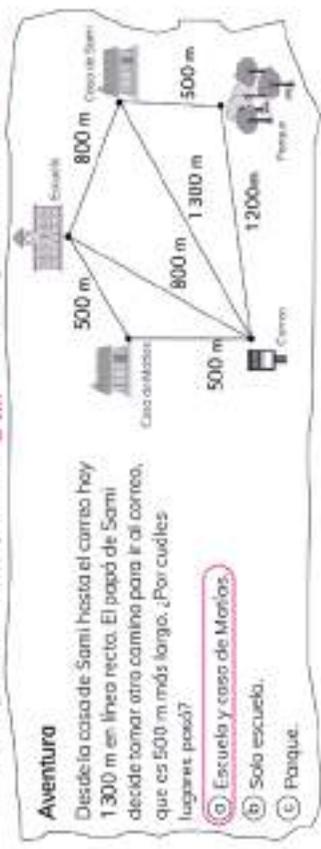
b)  $75\text{ m y } 63\text{ cm} - 60\text{ m y } 55\text{ cm} = 15\text{ m y } 8\text{ cm}$

d)  $9\text{ m y } 99\text{ cm} - 999\text{ cm} = 0$

**Aventura**

Desde la casa de Sami hasta el correo hay 1300 m en línea recta. El papá de Sami decide tomar otro camino para ir al correo, que es 500 m más largo. ¿Por cuáles lugares pasó?

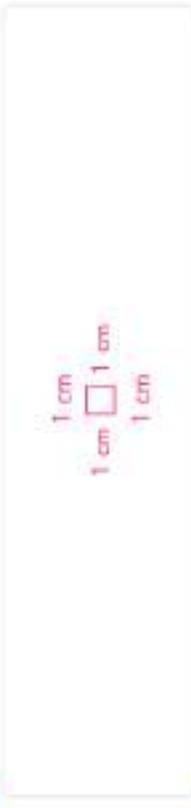
- a) Escuela y casa de Manías.
- b) Solo escuela.
- c) Parque.



1 Con una regla, traza líneas rectas con las longitudes indicadas.

- a) 2 cm
- b) 7 y medio cm
- c) 17 cm
- d) 13 y medio cm

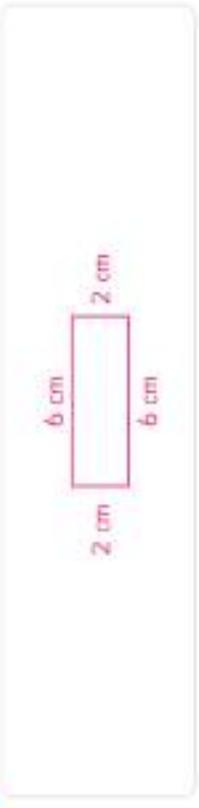
2 Dibuja con una regla un cuadrado de perímetro 4 cm.



3 Dibuja un rectángulo de perímetro 30 cm.



4 Dibuja un rectángulo de perímetro 16 cm.



1. Completa con la unidad de medida más adecuada.

- a) La longitud de la sala de clases es de **8 Metros**.
- b) La altura de un escritorio es de **60 Centímetros**.
- c) La distancia que recorre el ascensor del edificio es de **40 Metros**.
- d) La altura del volcán es de **2000 Metros**.
- e) La longitud promedio del pie de un adulto es de **26 Centímetros**.
- f) La longitud del contorno de una botella es de **8 Centímetros**.

2. Indica las medidas señaladas por las flechas en las cintas métricas.



3. Calcula las siguientes sumas y restas:

- a)  $6\text{ m y }30\text{ cm} + 5\text{ m y }70\text{ cm} = 12\text{ m}$       d)  $5\text{ m y }27\text{ cm} - 1\text{ m y }15\text{ cm} = 4\text{ m y }12\text{ cm}$
- b)  $3\text{ m y }50\text{ cm} + 2\text{ m y }30\text{ cm} = 5\text{ m y }80\text{ cm} = 6\text{ m y }14\text{ cm} = 3\text{ m y }46\text{ cm}$
- c)  $2\text{ m y }45\text{ cm} + 5\text{ m y }150\text{ cm} = 8\text{ m y }95\text{ cm}$       f)  $4\text{ m y }60\text{ cm} - 2\text{ m y }20\text{ cm} = 2\text{ m y }40\text{ cm}$

4. Expresa las siguientes medidas usando metros y centímetros.

- a)  $155\text{ cm} = 1\text{ m y }55\text{ cm}$       d)  $1010\text{ cm} = 10\text{ m y }10\text{ cm}$
- b)  $206\text{ cm} = 2\text{ m y }6\text{ cm}$       e)  $2500\text{ cm} = 25\text{ m}$
- c)  $450\text{ cm} = 4\text{ m y }50\text{ cm}$       f)  $5030\text{ cm} = 50\text{ m y }30\text{ cm}$

1. Ubica en la tabla de multiplicación los siguientes números: 16, 24, 25, 30, 35, 36, 40, 45 y 49.

1	1								
2							16		
3							24		
4				16		24		36	
5					25	30	35	40	45
6				24	30	36			
7					35		49		
8			16	24		40		64	
9					36	45			81

a) De los números dados, ¿cuáles se ubican en dos lugares de la tabla?

40 y 45

b) De los números dados, ¿cuáles se ubican solo en un lugar de la tabla?

25 y 49

c) ¿Qué otros números se ubican solo en un lugar de la tabla? Escríbelos en la tabla.

1, 64 y 81

d) Explica por qué algunos números se ubican en dos lugares de la tabla y otros se ubican solo en uno.

2 lugares ya que son conmutativos y 1 lugar cuando se multiplica por el mismo número

**1** Calcula descomponiendo.

$$\begin{array}{l} \textcircled{a} 8 \cdot 7 \\ \begin{array}{r} 5 \cdot 7 = 35 \\ 3 \cdot 7 = 21 \\ \hline \text{Total} = 56 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{b} 9 \cdot 6 \\ \begin{array}{r} 5 \cdot 6 = 30 \\ 4 \cdot 6 = 24 \\ \hline \text{Total} = 54 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{c} 7 \cdot 6 \\ \begin{array}{r} 2 \cdot 6 = 12 \\ 5 \cdot 6 = 30 \\ \hline \text{Total} = 42 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{d} 8 \cdot 8 \\ \begin{array}{r} 5 \cdot 8 = 40 \\ 3 \cdot 8 = 24 \\ \hline \text{Total} = 64 \end{array} \end{array}$$

**2** Calcula contando hacia adelante.

$$\begin{array}{l} \textcircled{a} 5 \cdot 8 = 40 \\ 6 \cdot 8 = 48 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{b} 2 \cdot 9 = 18 \\ 3 \cdot 9 = 27 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{c} 2 \cdot 7 = 14 \\ 3 \cdot 7 = 21 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{d} 5 \cdot 6 = 30 \\ 6 \cdot 6 = 36 \end{array}$$

**3** Calcula usando la técnica más conveniente.

$$\begin{array}{l} \textcircled{a} 6 \cdot 8 = 48 \\ \textcircled{b} 7 \cdot 7 = 49 \\ \textcircled{c} 9 \cdot 7 = 63 \end{array}$$

**1** Calculo contando hacia atrás.

$$\begin{array}{l} \textcircled{a} 9 \cdot 8 = 72 \\ 10 \cdot 8 = 80 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{b} 9 \cdot 7 = 63 \\ 10 \cdot 7 = 70 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{c} 9 \cdot 9 = 81 \\ 10 \cdot 9 = 90 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{d} 7 \cdot 8 = 56 \\ 8 \cdot 8 = 64 \end{array}$$

**2** Completa.

$$\begin{array}{l} 8 \cdot 6 = 48 \\ 9 \cdot 6 = 54 \\ 10 \cdot 6 = 60 \end{array}$$

**3** Resuelve.

En una caja hay 6 lápices.



- a** En 2 cajas hay **12** lápices.
- b** En 4 cajas hay **24** lápices.

**4** Calcula el doble del doble.

$$\begin{array}{l} \textcircled{a} 2 \cdot 4 = 8 \\ 2 \cdot 8 = 16 \\ \text{Entonces, } 4 \cdot 4 = 16 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{b} 2 \cdot 8 = 16 \\ 2 \cdot 16 = 32 \\ \text{Entonces, } 4 \cdot 8 = 32 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{c} 2 \cdot 7 = 14 \\ 2 \cdot 14 = 28 \\ \text{Entonces, } 4 \cdot 7 = 28 \end{array}$$



- 1 La siguiente tabla muestra los aciertos de Ema en un tablero de juego.

Aciertos de Ema	
Zona de puntaje	Números de fichas
Blanco (0 puntos)	4
Celeste (1 punto)	3
Verde (2 puntos)	0

- a) ¿Cuántos puntos obtuvo en la zona blanca?

Expresión:

0 puntos

Respuesta:

- b) ¿Cuántos puntos obtuvo en la zona celeste?

Expresión:

3 puntos

Respuesta:

- c) ¿Cuántos puntos obtuvo en la zona verde?

Expresión:

0 puntos

Respuesta:

- d) ¿Cuántos puntos obtuvo en total?

Expresión:

3 puntos en total

Respuesta:

- 2 Completa.

- a)  $1 \cdot 4 = 4$   
 b)  $1 \cdot 9 = 9$   
 c)  $8 \cdot 1 = 8$   
 d)  $7 \cdot 1 = 7$   
 e)  $0 \cdot 5 = 0$   
 f)  $0 \cdot 6 = 0$   
 g)  $0 \cdot 9 = 0$   
 h)  $0 \cdot 1 = 0$

- 3 Calcula.

- a)  $2 \cdot 0 = 0$   
 b)  $0 \cdot 8 = 0$   
 c)  $9 \cdot 0 = 0$   
 d)  $1 \cdot 8 = 8$   
 e)  $1 \cdot 1 = 1$   
 f)  $9 \cdot 1 = 9$



- 1 ¿Cuántos puntos obtuvo cada niño?

- a) Sofía



Expresión:  $5 \cdot 100$

Respuesta: Sofía 500 puntos

- b) Matías



Expresión:  $3 \cdot 100$

Respuesta: Matías 300 puntos

- c) Sami



Expresión:  $3 \cdot 20 + 100$

Respuesta: Sami 130 puntos

- 2 Calcula.

- a)  $2 \cdot 10 = 20$   
 b)  $3 \cdot 10 = 30$   
 c)  $5 \cdot 10 = 50$   
 d)  $10 \cdot 6 = 60$   
 e)  $10 \cdot 7 = 70$   
 f)  $2 \cdot 100 = 200$   
 g)  $3 \cdot 100 = 300$   
 h)  $5 \cdot 100 = 500$   
 i)  $100 \cdot 6 = 600$   
 j)  $100 \cdot 7 = 700$

- 3 Juan tiene 9 monedas de \$10. ¿Cuánto dinero tiene en total?

Expresión:  $9 \cdot 10$

Respuesta: Juan tiene \$90

- 4 Ema tiene 8 monedas de \$100. ¿Cuánto dinero tiene en total?

Expresión:  $8 \cdot 100$

Respuesta: Ema tiene \$800

- 1** Compré 3 galletas a \$60 cada una. ¿Cuánto pagué en total?

Expresión:  $3 \cdot 60$

Respuesta: **Pagué en total \$180**

- 2** Compré 2 jugos a \$200 cada uno. ¿Cuánto pagué en total?

Expresión:  $2 \cdot 200$

Respuesta: **Pagué en total \$400**

- 3** Tengo 4 cajas con 10 pelotas cada una.  
¿Cuántas pelotas tengo en total?

Expresión:  $4 \cdot 10$

Respuesta: **Tengo 40 pelotas en total.**

- 4** Tengo 3 frascos con 100 conicas cada uno.  
¿Cuántas conicas tengo en total?

Expresión:  $3 \cdot 100$

Respuesta: **Tengo 300 conicas en total.**

- 5** Sami compra 6 pinches a \$50 cada uno. ¿Cuánto pagó en total?

Expresión:  $6 \cdot 50$

Respuesta: **Pagó en total \$300**

- 6** Calcula.

**a**  $30 \cdot 2 = 60$

**b**  $50 \cdot 3 = 150$

**c**  $40 \cdot 9 = 360$

**d**  $60 \cdot 7 = 420$

**e**  $20 \cdot 5 = 100$

**f**  $900 \cdot 2 = 1\,800$

**g**  $400 \cdot 6 = 2\,400$

**h**  $700 \cdot 7 = 4\,900$

**i**  $300 \cdot 9 = 2\,700$

**j**  $500 \cdot 4 = 2\,000$

- 1** Calculo  $14 \cdot 6$  de cuatro formas distintas. Escribe el número que corresponda en cada caso.

- a** 14 se puede descomponer en 7 y 7.

$$7 \cdot 6 = 42$$

$$7 \cdot 6 = 42$$

$$\text{Total} = 84$$

- b** 14 se puede descomponer en 8 y 6.

$$8 \cdot 6 = 48$$

$$6 \cdot 6 = 36$$

$$\text{Total} = 84$$

- c** 14 se puede descomponer en 5 y 9.

$$5 \cdot 6 = 30$$

$$9 \cdot 6 = 54$$

$$\text{Total} = 84$$

- d** Para multiplicar por 10, descomponemos 14 en 10 y 4.

$$10 \cdot 6 = 60$$

$$4 \cdot 6 = 24$$

$$\text{Total} = 84$$

- 2** Hay 16 peces de colores en cada acuario. Si hoy 5 acuarios, ¿cuántos peces de colores hay en total?

Expresión:  $16 \cdot 5$

Respuesta: **En total hay 80 peces de colores.**

- 3** En una fila hay 15 castañas. ¿Cuántas castañas hay en 8 filas?

Expresión:  $15 \cdot 8$

Respuesta: **Hay 120 castañas en total.**

- 4** Hay 14 galletas en una caja. ¿Cuántas galletas hay en 4 cajas?

Expresión:  $14 \cdot 4$

Respuesta: **Hay 56 galletas en total.**

- 1 Calcula usando la técnica más conveniente.

a  $6 \cdot 6 = 36$

b  $4 \cdot 9 = 36$

c  $8 \cdot 7 = 56$

d  $9 \cdot 9 = 81$

e  $4 \cdot 6 = 24$

f  $7 \cdot 9 = 63$

- 2 Calcula.

a  $8 \cdot 0 = 0$

b  $0 \cdot 7 = 0$

c  $1 \cdot 18 = 18$

d  $11 \cdot 1 = 11$

e  $5 \cdot 10 = 50$

f  $10 \cdot 6 = 60$

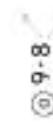
g  $100 \cdot 8 = 800$

h  $4 \cdot 100 = 400$

i  $5 \cdot 60 = 300$

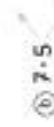
l  $3 \cdot 700 = 2\,100$

- 3 Completa.

a  $9 \cdot 8$    $9 \cdot 3 = 27$

b  $6 \cdot 5$    $5 \cdot 5 = 45$

Total = 72

c  $7 \cdot 5$    $2 \cdot 5 = 10$

d  $5 \cdot 5 = 25$

Total = 35

- 4 Se ponen 6 galletas en cada bolsa.

- a Si se tienen 10 bolsas, ¿cuántas galletas hay en total?

Expresión:  $10 \cdot 6$

Respuesta: Hay 60 galletas en total.

- b Si se tienen 18 bolsas, ¿cuántas galletas hay en total?

Expresión:  $18 \cdot 6$

Respuesta: Hay 108 galletas en total.

- 1 Encierra las expresiones en que es útil calcular el doble del doble.

a  $7 \cdot 9$

b  $6 \cdot 5$

c  $4 \cdot 9$

d  $4 \cdot 8$

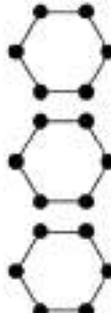
e  $7 \cdot 7$

f  $4 \cdot 6$

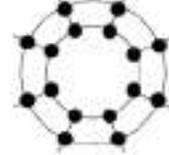
- 5 Usa las tablas de multiplicar para obtener el número de

a   $3 \cdot 9 = 27$

$3 \cdot 9 = 27$

b   $3 \cdot 6 = 18$

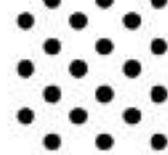
$3 \cdot 6 = 18$

c   $18 = 3 \cdot 6$

$18 = 3 \cdot 6$

d   $16 = 4 \cdot 4$

$16 = 4 \cdot 4$

e   $21 = 7 \cdot 3$

$21 = 7 \cdot 3$

- 3 Hay un ramo de 8 rosas. Si hay 10 de estos ramos, ¿cuántas rosas hay en total?

Expresión:  $8 \cdot 10$

Respuesta: Hay 80 rosas en total.

- 4 En cada paquete vienen 100 stickers. ¿Cuántos stickers en total hay en 10 paquetes?

Expresión:  $8 \cdot 10$

Respuesta: Hay 1 000 stickers en total.

1 Completa los relojes y responde.

Ⓐ Sami estudió desde las 10:00 durante 1 hora y media. ¿A qué hora terminó de estudiar?



Ⓑ Gaspar corre a diario 30 minutos. Si comienza a correr a las 5:15 de la tarde, ¿a qué hora termina de correr?



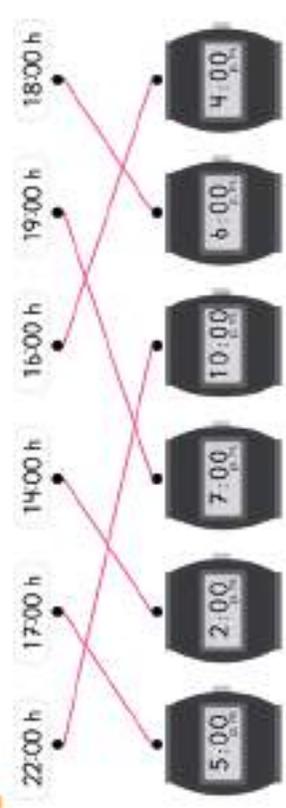
Ⓒ Sofía salió de la escuela a las 3:30 de la tarde. Se demoró 37 minutos en llegar a su casa. ¿A qué hora llegó a su casa? Llegó a su casa a las 16:07.



1 Pinta la hora más adecuada para realizar las siguientes actividades:

- Ⓐ Entrar a clases    Ⓒ Almorzar    Ⓔ Dormir
  - Ⓑ Tomar desayuno    Ⓓ Tomar anise    Ⓕ Salir de clases
- 8:00 a.m.    8:00 p.m.    1:00 p.m.    9:00 a.m.    9:00 p.m.
- 7:30 a.m.    7:30 p.m.    6:30 a.m.    6:30 p.m.    4:00 a.m.    4:00 p.m.

2 Une.

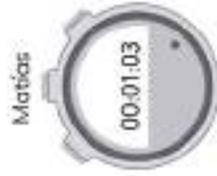


3 Completa el reloj análogo.





- 1 Se realizó una carrera de natación en la escuela. Estos fueron los resultados:



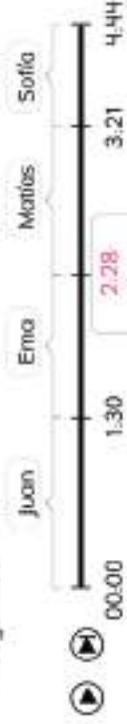
- a Gaspar llegó 16 segundos después de Sami. ¿Qué tiempo obtuvo?

1 minuto y 15 segundos.

- b ¿Quién obtuvo el primer lugar?

Sami.

- 2 Los amigos hacen un video para la escuela que duró 4 minutos y 44 segundos.



- a ¿Cuántos segundos habló Juan en el video?

90 segundos.

- b ¿Cuántos segundos habló Sofía en el video?

83 segundos.

- c Si Emo habló durante 58 segundos, ¿en qué minuto y segundo comenzó a hablar Matías?

A los 2 minutos y 28 segundos.

- d ¿Cuántos minutos y segundos habló Matías?

53 segundos.



- 1 Expresa los tiempos en minutos.

a 1 h y 10 min = 70 min.

b 2 h y 55 min = 175 min.

c 5 h y 23 min = 323 min.

d 9 h y 37 min = 577 min.

- 2 Expresa los tiempos en horas y minutos.

a 150 min = 2 h y 30 min.

b 397 min = 6 h y 37 min.

c 435 min = 7 h y 15 min.

d 503 min = 8 h y 23 min.

- 3 El afiche de la cartelera se manchó en algunas partes. Observa y responde.

Película	Horario	Duración
Gigantes	11:00 h	
El gato con sombrero	h	129 min
Muñecas y muñecos	15:30 h	155 min
Érase una vez	h	108 min

- a Si la película Gigantes dura 2 horas y 8 minutos, ¿cuántos minutos dura?

128 minutos.

- b ¿Cuántas horas y minutos dura la película Muñecas y muñecos?

2 horas y 35 minutos.

- c La película El gato con sombrero empieza 145 minutos después de Gigantes. ¿A qué hora empieza?

A las 13:25.

- d La película Érase una vez comienza 260 minutos después de El Gato con sombrero. ¿A qué hora empieza?

A las 17:45.

**1** Observa y responde.

Se realiza un Show de Talentos en la escuela.

**SHOW DE TALENTOS**  
**Horarios**

16:00 Apertura  
Magia con Gaspar 16:33  
16:47 Sofía la bailarina  
Juan y su guitarra 17:05  
Intermedio

Orquesta 17:55  
18:18 Sami y los idiomas  
El dúo de Ema y Matías 18:38  
18:48 Banda de profesores  
Cierre

a) ¿Cuántos minutos hay entre la Apertura y el show de Sofía la bailarina?

47 minutos.

b) Si desde el show de magia con Gaspar faltan 47 min para el Intermedio, ¿a qué hora es el intermedio?

A las 17:20.

c) Terminado el Intermedio, ¿cuántos minutos faltan para el show de Sami y los idiomas?

21 minutos.

d) Desde que empieza la Orquesta hasta El dúo de Ema y Matías, ¿cuántos minutos hay?

43 minutos.

e) Si desde el show de Juan y su guitarra faltan 115 minutos para el cierre, ¿a qué hora termina el show?

A las 19:00.

**1** Une los tiempos que se correspondan.

- a) 3 meses
- b) 5 meses
- c) 6 semanas
- d) 72 horas
- e) 7 días
- f) 3 semanas
- g) 36 semanas
- h) 20 semanas
- i) 3 días
- j) 21 días
- k) 9 meses
- l) 90 días
- m) 42 días
- n) 168 horas

Considera que 1 mes tiene 30 días o 4 semanas.



**2** Analiza el recuadro y luego responde.

¿31 días o 30 días?

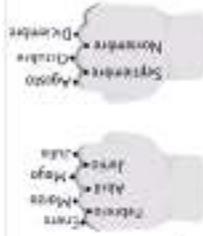
Con los puños de las manos puedes saber los días que tiene cada mes.

Los nudillos indican los meses que tienen 31 días.

Los huecos indican los meses que tienen 30 días.



El mes de febrero solo tiene 28 o 29 días.



a) ¿Cuáles son los meses que tienen 31 días?

Enero, marzo, mayo, julio, agosto, octubre y diciembre

b) Juan está de cumpleaños el 15 de septiembre y su mamá el 15 de noviembre. ¿Cuántos días hay entre ambos cumpleaños?

61 días.

1 Completa.

- a Un día tiene **24** horas.      b Un año tiene **12** meses.  
 b Una semana tiene **7** días.      c Una hora tiene **60** minutos.  
 c Un año tiene **365** días,      d Un minuto tiene **60** segundos.

2 Completa.

Formato 12 horas	4:00 p. m.	5:00 p. m.	6:00 p. m.	7:00 p. m.
Formato 24 horas	16:00 horas	17:00 horas	18:00 horas	19:00 horas.

3 Completa los relojes. Considera la hora de los relojes digitales en formato de 24 horas.

a  →  →  → 

b  →  →  → 

4 ¿Cuánto tiempo ha transcurrido?

- a De las 15:56 h hasta las 17:41 h.      **1 h y 45 min.**  
 b De las 2:35 a. m. hasta las 2:45 p. m.      **12 h y 10 min.**  
 c De las 11:18 h hasta las 16:27 h.      **5 h y 9 min.**

1 Completa.

- a Si  $6 \cdot 7 = 42$   
 Entonces,  $42 : 6 =$  **7**  
 $42 : 7 =$  **6**

- b Si  $3 \cdot 8 = 24$   
 Entonces,  $24 : 3 =$  **8**  
 $24 : 8 =$  **3**

- c Si  $9 \cdot 3 = 27$   
 Entonces,  $27 : 3 = 9$   
 $27 : 9 = 3$

- d Si  $9 \cdot 5 = 45$   
 Entonces,  $45 : 9 = 5$   
 $45 : 5 = 9$

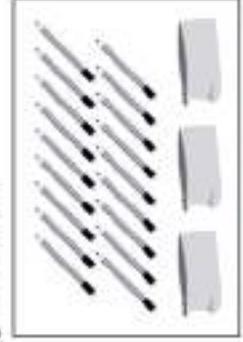
- e Si  $7 \cdot 9 = 63$   
 Entonces,  $63 : 9 = 7$   
 $63 : 7 = 9$

2 Calcula usando las tablas de multiplicar.

- a  $36 : 6 =$  **6**  
 b  $49 : 7 =$  **7**  
 c  $81 : 9 =$  **9**  
 d  $64 : 8 =$  **8**  
 e  $54 : 9 =$  **6**  
 f  $32 : 4 =$  **8**  
 g  $40 : 5 =$  **8**  
 h  $45 : 9 =$  **5**  
 i  $21 : 7 =$  **3**  
 j  $36 : 4 =$  **9**  
 k  $48 : 6 =$  **8**

- 1** Resuelve.
- Ⓐ En un curso hay 27 estudiantes. ¿Cuántos grupos con la misma cantidad de estudiantes se pueden formar?
    - Si se necesita hacer grupos de 3. **3 grupos de 9 estudiantes.**
  - Si se necesita hacer grupos de 9. **9 grupos de 3 estudiantes.**
- Ⓑ Se tienen 54 fotos y se quiere poner la misma cantidad en cada página de un álbum. ¿Cuántas fotos debe tener cada página?
  - Si el álbum tiene 9 páginas. **9 páginas con 6 fotos.**
  - Si el álbum tiene 6 páginas. **6 páginas con 9 fotos.**

- 2** Escribe una división que permita calcular la cantidad de lápices que se deben guardar en cada estuche para que todos tengan igual cantidad.



$18 : 3$

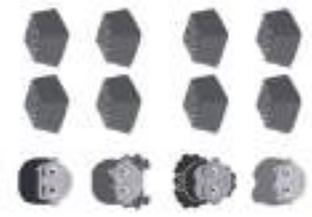
- 3** Escribe un problema que se resuelva con la división  $35 : 7$ .

*Si tengo 35 galletas y somas 7 compañeros y quiero repartir para todos en partes iguales mis galletas, ¿Cuántas galletas son para cada uno?*

- 1** Completa y responde.



$8 : 2 = 4$



$8 : 4 = 2$

- Ⓐ Si hoy 8 chocolates y se reparten equitativamente entre 2 niños, cada uno recibe **4** chocolates.
- Ⓑ Si aumenta la cantidad de niños al doble, cada niño recibe el **mitad** de chocolates.

- 2** Completa y responde.



$16 : 2 = 8$



$16 : 4 = 4$

- Ⓐ Si hoy 8 chocolates y se reparten equitativamente entre 2 niños, cada uno recibe **4** chocolates.
- Ⓑ Si aumenta la cantidad de chocolates al **doble**, cada niño recibe la **doble** de chocolates.

1 Calcula usando una regla de división.

$$\textcircled{a} \begin{array}{r} 24 : 3 = 8 \\ \cdot 2 \\ \hline 24 : 6 = 4 \end{array} = 2$$

$$\textcircled{b} \begin{array}{r} 16 : 4 = 4 \\ \cdot 2 \\ \hline 16 : 8 = 2 \end{array} = 2$$

$$\textcircled{c} \begin{array}{r} 32 : 4 = 8 \\ \cdot 2 \\ \hline 32 : 8 = 4 \end{array} = 2$$

$$\textcircled{d} \begin{array}{r} 12 : 2 = 6 \\ \cdot 3 \\ \hline 12 : 6 = 2 \end{array} = 3$$

$$\textcircled{e} \begin{array}{r} 18 : 3 = 6 \\ \cdot 3 \\ \hline 18 : 9 = 2 \end{array} = 3$$

$$\textcircled{f} \begin{array}{r} 18 : 9 = 2 \\ \cdot 2 \\ \hline 36 : 9 = 4 \end{array} = 2$$

$$\textcircled{g} \begin{array}{r} 12 : 4 = 3 \\ \cdot 3 \\ \hline 36 : 4 = 9 \end{array} = 3$$

$$\textcircled{h} \begin{array}{r} 14 : 7 = 2 \\ \cdot 2 \\ \hline 28 : 7 = 4 \end{array} = 2$$

$$\textcircled{i} \begin{array}{r} 40 : 5 = 8 \\ \cdot 2 \\ \hline 20 : 5 = 4 \end{array} = 2$$

$$\textcircled{j} \begin{array}{r} 54 : 6 = 9 \\ \cdot 3 \\ \hline 18 : 6 = 3 \end{array} = 3$$

1 Calcula usando una regla de división.

$$\textcircled{a} \begin{array}{r} 8 : 2 = 4 \\ \cdot 2 \\ \hline 16 : 4 = 4 \end{array}$$

$$\textcircled{b} \begin{array}{r} 6 : 3 = 2 \\ \cdot 3 \\ \hline 18 : 9 = 2 \end{array}$$

$$\textcircled{c} \begin{array}{r} 24 : 3 = 8 \\ \cdot 3 \\ \hline 8 : 2 = 4 \end{array}$$

$$\textcircled{d} \begin{array}{r} 36 : 4 = 9 \\ \cdot 2 \\ \hline 18 : 2 = 9 \end{array}$$

2 Completa para que ambas divisiones tengan el mismo resultado.

$$\textcircled{a} 15 : 5 = 3 : \boxed{1}$$

$$\textcircled{b} 27 : 9 = 9 : \boxed{3}$$

$$\textcircled{c} 27 : 3 = 81 : \boxed{9}$$

$$\textcircled{d} 48 : 6 = \boxed{24} : 3$$

3 ¿Cuántas veces 4 es 28?

$$\begin{array}{r} 28 : 4 \\ \downarrow : 2 \\ \boxed{14} : \boxed{2} = \boxed{7} \end{array}$$

Ⓐ 4 es 7 veces 28.

$$\textcircled{b} 28 : 4 = \boxed{14} : \boxed{2}$$

1 Calcula.

- a)  $4 : 1 = 4$
- b)  $13 : 1 = 13$
- c)  $25 : 1 = 25$
- d)  $18 : 1 = 18$
- e)  $33 : 1 = 33$
- f)  $40 : 1 = 40$
- g)  $72 : 1 = 72$
- h)  $54 : 1 = 54$
- i)  $68 : 1 = 68$
- j)  $30 : 1 = 30$
- k)  $99 : 1 = 99$

2 Se tienen 9 L de jugo. Si cada botella se llena con 1 L, ¿cuántas botellas se ocuparán?

Expresión:  $9 : 1$

Respuesta: **9 botellas.**

3 Se divide un cable de 7 m en trozos de 1 m. ¿Cuántos trozos se obtendrán?

Expresión:  $7 : 1$

Respuesta: **7 trozos.**

4 Aplica las reglas hasta llegar a una división por 1.

- a)  $54 : 6$   
 $27 : 3$   
 $9 : 1$
- b)  $45 : 9$   
 $15 : 3$   
 $5 : 1$
- c)  $72 : 8$   
 $36 : 4$   
 $9 : 1$

1 Calcula.

- a)  $40 : 2 = 20$
- b)  $60 : 3 = 20$
- c)  $50 : 5 = 10$
- d)  $60 : 2 = 30$
- e)  $40 : 4 = 10$
- f)  $80 : 4 = 20$
- g)  $90 : 3 = 30$
- h)  $80 : 2 = 40$
- i)  $30 : 3 = 10$
- j)  $20 : 2 = 10$
- k)  $80 : 1 = 80$

2 Se deben formar grupos de 7 estudiantes. Si hay 70, ¿cuántos grupos se pueden formar?

Expresión:  $70 : 7$

Respuesta: **10 grupos.**

3 Se reparten 80 canicas entre 4 amigos de manera equitativa. ¿Cuántas canicas tendrá cada uno?

Expresión:  $80 : 4$

Respuesta: **20 canicas cada uno.**

4 Hay 60 manzanas repartidas entre 2 cajas equitativamente. ¿Cuántas manzanas tiene cada caja?

Expresión:  $60 : 2$

Respuesta: **30 manzanas.**

5 Se reparte 90 rosas entre 5 floreros, en igual cantidad. ¿Cuántas flores habrá en cada uno?

Expresión:  $90 : 5$

Respuesta: **18 flores.**

Página **62** **Capítulo 6: División** **15 minutos**  
 División de números de dos dígitos

- 1 Si 42 caramelos se reparten equitativamente entre 3 personas, ¿cuántos recibirá cada uno?

Expresión:

a) 42 es  $6 \cdot 7$

$6 : 3 = 2$ , entonces

$7 \cdot 2 = 14$

b) 42 dividido en 2 es  $21$

$21 : 3 = 7$

$7 \cdot 2 = 14$

c) 42 es  $30 + 12$

$30 : 3 = 10$

$12 : 3 = 4$

$10 + 4 = 14$

d)  $42 : 6 = 7$   
 $42 : 3 = 14$

$12 : 3 = 4$

$7 \cdot 2 = 14$

2 Calcula.

a)  $76 : 4$ , expresando 76 en 40 y 36.

$40 : 4 = 10$

$36 : 4 = 9$

$76 : 4 = 19$

b)  $85 : 5$ , expresando 85 en 50 y 35.

$50 : 5 = 10$

$35 : 5 = 7$

$85 : 5 = 17$

c)  $96 : 6$ , expresando 96 en 60 y 36.

$60 : 6 = 10$

$36 : 6 = 6$

$96 : 6 = 16$

- 3 Se tienen 52 cartas para repartir. Si juegan 4 amigos, ¿cuántas cartas recibe cada uno? Expresa 52 en 40 y 12.

Expresión:  $52 : 4$

Respuesta:  $40 : 4 = 10$

$12 : 4 = 3$

13 cartas.

Página **63** **Capítulo 6: División** **15 minutos**  
 División de números de dos dígitos

- 1 Hay 56 lápices. Si se reparten 4 a cada estudiante, ¿para cuántos alcanzará?

Expresión:

- Completa y responde.

a) 56 es  $8 \cdot 7$

$8 : 4 = 2$ , entonces

$7 \cdot 8 = 56$

b) Divide 56 en dos  $28$

$28 : 4 = 7$

$7 \cdot 2 = 14$

c) 56 es  $40 + 16$

$40 : 4 = 10$

$16 : 4 = 4$

$10 + 4 = 14$

d)  $56 : 8 = 7$   
 $56 : 4 = 14$

Respuesta:

2 Calcula.

a)  $38 : 2$ , expresando 38 en 20 y 18.

$20 : 2 = 10$

$18 : 2 = 9$

$38 : 2 = 19$

b)  $65 : 5$ , expresando 65 en 50 y 15.

$50 : 5 = 10$

$15 : 5 = 3$

$65 : 5 = 13$

c)  $72 : 6$ , expresando 76 en 60 y 12.

$60 : 6 = 10$

$12 : 6 = 2$

$72 : 6 = 12$

- 3 Se tienen 64 fichas para jugar. Si se entregan 4 a cada jugador, ¿para cuántos alcanza? Expresa 64 en 40 y 24.

Expresión:  $64 : 4$

$40 : 4 = 10$

$24 : 4 = 6$

Respuesta: 16 cartas.

**1** Calcula descomponiendo.

a)  $54 : 3$      $30 : 3 = 10$   
 $24 : 3 = 8$   
 $54 : 3 = 18$

b)  $28 : 2$      $20 : 2 = 10$   
 $8 : 2 = 4$   
 $28 : 2 = 14$

c)  $32 : 2$      $20 : 2 = 10$   
 $12 : 2 = 6$   
 $32 : 2 = 16$

d)  $26 : 2$      $20 : 2 = 10$   
 $6 : 2 = 3$   
 $26 : 2 = 13$

e)  $39 : 3$      $30 : 3 = 10$   
 $9 : 3 = 3$   
 $39 : 3 = 13$

f)  $54 : 3$      $30 : 3 = 10$   
 $24 : 3 = 8$   
 $54 : 3 = 18$

g)  $98 : 7$      $70 : 7 = 10$   
 $28 : 7 = 4$   
 $98 : 7 = 14$

h)  $76 : 4$      $40 : 4 = 10$   
 $36 : 4 = 9$   
 $76 : 4 = 19$

**2** De una madeja de 56 m de lana se cortan trozos de 4 m. ¿Cuántos trozos se obtienen? Expresa 56 en 40 y 16.

Expresión:  $40 : 4 = 10$      $56 : 4 = 14$   
 $16 : 4 = 4$   
 Respuesta: 14 trozos.

**3** Si hay 96 libros y a cada estudiante se le entregan 6, ¿para cuántos estudiantes alcanzan los libros? Expresa 96 en 60 y 36.

Expresión:  $60 : 6 = 10$      $96 : 6 = 16$   
 $36 : 6 = 6$   
 Respuesta: 16 estudiantes.

**1** Calcula usando las tablas de multiplicar.

a)  $36 : 6 = 6$

b)  $45 : 9 = 5$

c)  $42 : 7 = 6$

**2** Calcula.

a)  $18 : 3 = 6$   
 $18 : 6 = 3$

b)  $30 : 5 = 6$   
 $15 : 5 = 3$

c)  $54 : 6 = 9$   
 $27 : 3 = 9$

**3** Calcula.

a)  $33 : 1 = 33$

b)  $25 : 1 = 25$

c)  $60 : 6 = 10$

d)  $80 : 4 = 20$

e)  $57 : 3 = 19$

f)  $96 : 6 = 16$

**4** Se tienen 72 hojas de papel para repartir equitativamente entre 6 estudiantes. ¿Cuántas recibirá cada uno?  
 Expresión:  $72 : 6$   
 Respuesta: 12 hojas.

- 1 Calcula usando una regla de división:

a)  $72 : 8 = 9$

b)  $36 : 9 = 4$

- 3 Aplica las reglas hasta llegar a una división por 1.

a)  $36 : 6 = 6$

$18 : 3$   
 $6 : 1 = 6$

b)  $56 : 4 = 14$

$28 : 2$   
 $14 : 1 = 14$

- 2 Completa para que ambas divisiones tengan el mismo resultado:

a)  $8 : 2 = 24 : 6$

b)  $24 : 8 = 6 : 2$

c)  $54 : 9 = 18 : 3$

d)  $16 : 4 = 8 : 2$

- 1 Calcula.

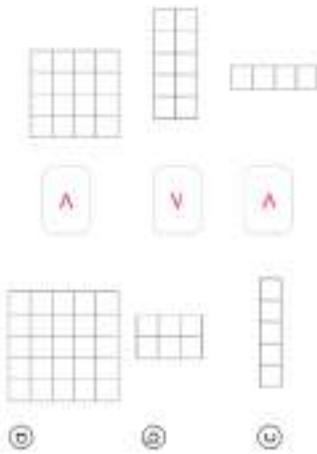
a)  $36 : 2 = 18$

b)  $64 : 4 = 16$

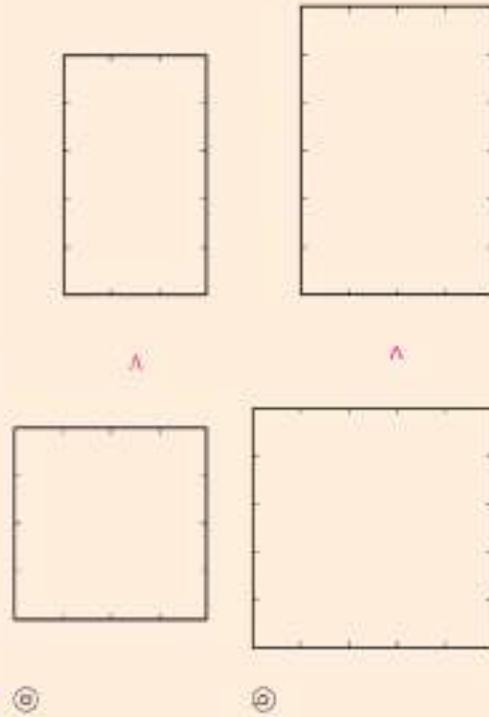
c)  $91 : 7 = 13$

d)  $96 : 8 = 12$

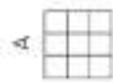
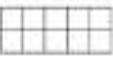
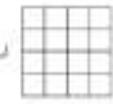
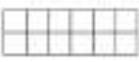
- 1 ¿Cuál figura tiene mayor área? Compara usando  $>$ ,  $<$  o  $=$ .



- 2 ¿Cuál es más grande? Comprueba dibujando cuadrados de 1 cm de lado.

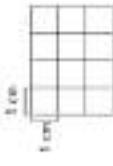
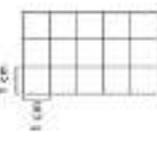
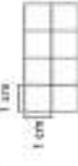
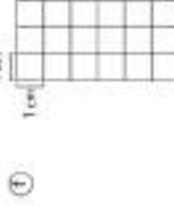


1 Determina el área de cada figura.  
Ordena las figuras de menor a mayor área.

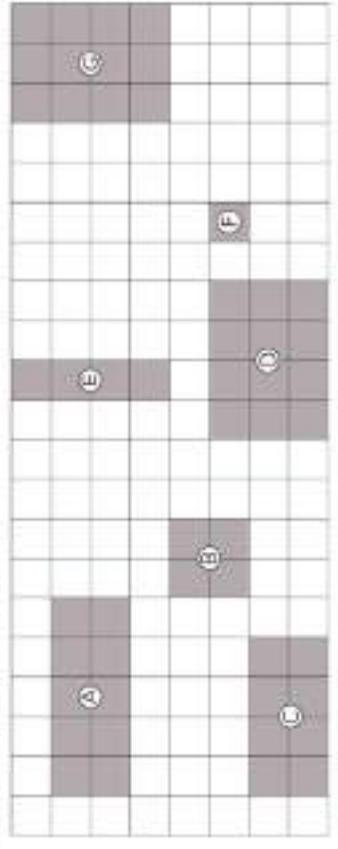
 Área: **9 cm<sup>2</sup>**  
 Área: **10 cm<sup>2</sup>**  
 Área: **16 cm<sup>2</sup>**  
 Área: **12 cm<sup>2</sup>**  
 Área: **14 cm<sup>2</sup>**  
 Área: **15 cm<sup>2</sup>**

Menor **A** **B** **D** **E** **F** **C** Mayor

2 Indica el área en cm<sup>2</sup>.

 Área: **14 cm<sup>2</sup>**  
 Área: **12 cm<sup>2</sup>**  
 Área: **15 cm<sup>2</sup>**  
 Área: **8 cm<sup>2</sup>**  
 Área: **23 cm<sup>2</sup>**  
 Área: **18 cm<sup>2</sup>**

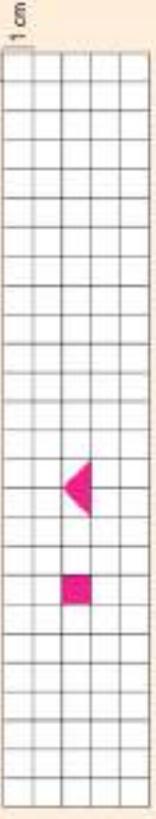
1 Observa y responde.



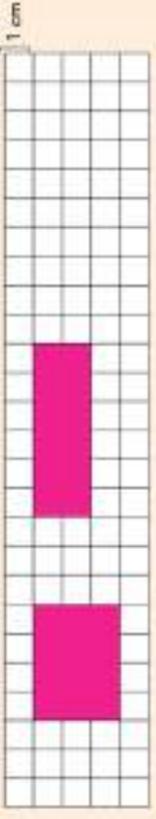
- a) ¿Cuales figuras tienen la misma área?  
**D y G; B y E**
- b) ¿Cual es la figura con la menor área?  
**F**
- c) ¿Cual es la figura con la mayor área?  
**D y G**

2 Dibuja distintas figuras:

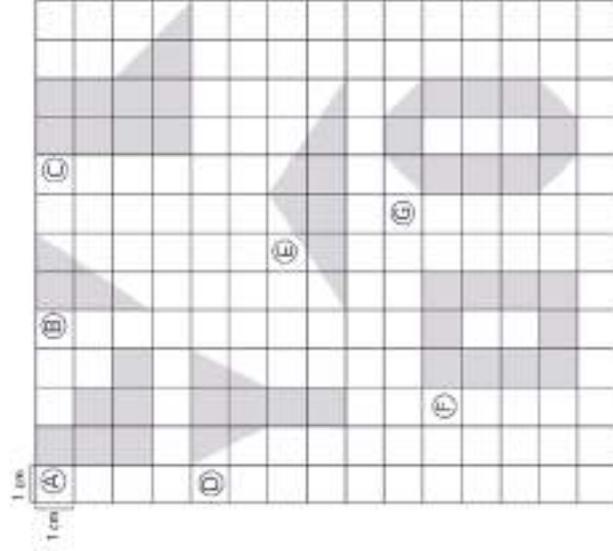
a) De área 1 cm<sup>2</sup>.



b) De área 12 cm<sup>2</sup>.

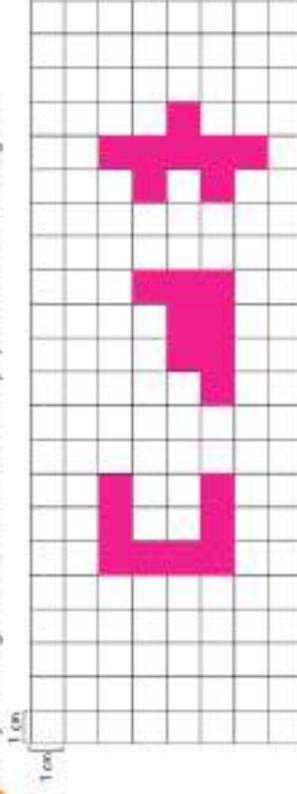


**1** ¿Cuál es el área de las figuras en  $\text{cm}^2$ ?



- (A) 6  $\text{cm}^2$   
 (B) 3  $\text{cm}^2$   
 (C) 10  $\text{cm}^2$   
 (D) 6  $\text{cm}^2$   
 (E) 6  $\text{cm}^2$   
 (F) 10  $\text{cm}^2$   
 (G) 10  $\text{cm}^2$

**2** Dibuja tres figuras con área de 8  $\text{cm}^2$  y que no sean rectángulos.



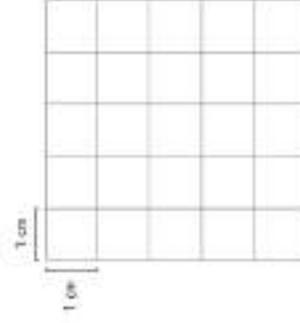
**1** Responde las preguntas.

- (a) ¿Cuántos  $\text{cm}^2$  tiene la primera fila?
- (b) ¿Cuántos  $\text{cm}^2$  tiene la primera columna?
- (c) ¿Cuántos  $\text{cm}^2$  tiene el rectángulo completo?  
  $\cdot$   =



**2** Responde las preguntas.

- (a) ¿Cuántos  $\text{cm}^2$  tiene la primera fila?
- (b) ¿Cuántos  $\text{cm}^2$  tiene la primera columna?
- (c) ¿Cuántos  $\text{cm}^2$  tiene el cuadrado completo?  
  $\cdot$   =



1 Se tiene un rectángulo de 2 cm de ancho y 5 cm de largo.



Ⓐ ¿Cuántos cuadrados de 1 cm<sup>2</sup> hay en la figura?

Ⓑ ¿Cuál es el área del rectángulo en cm<sup>2</sup>?

2 Encuentra el área de las figuras.

Ⓐ  $5 \cdot 3 = 15$   
Largo (cm) Ancho (cm) Área (cm<sup>2</sup>)

Ⓑ  $4 \cdot 4 = 16$   
Largo (cm) Ancho (cm) Área (cm<sup>2</sup>)

Ⓒ  $5 \cdot 5 = 25$   
Largo (cm) Ancho (cm) Área (cm<sup>2</sup>)

Ⓓ  $6 \cdot 2 = 12$   
Largo (cm) Ancho (cm) Área (cm<sup>2</sup>)

Ⓔ  $3 \cdot 3 = 9$   
Largo (cm) Ancho (cm) Área (cm<sup>2</sup>)

Ⓕ  $9 \cdot 3 = 27$   
Largo (cm) Ancho (cm) Área (cm<sup>2</sup>)

1 Se tiene un rectángulo con un área de 60 cm<sup>2</sup>.

Ⓐ Si el largo es de 10 cm, ¿Cuánto mide el ancho? Dibújalo en la cuadrícula.  
 El ancho mide  cm.

Ⓑ Si el ancho es de 5 cm, ¿Cuánto mide el largo? Dibújalo en la cuadrícula.  
 El largo mide  cm.

2 Se tiene un rectángulo con un área de 48 cm<sup>2</sup>.

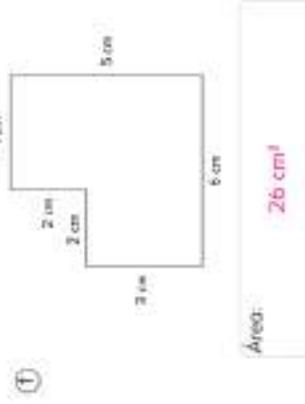
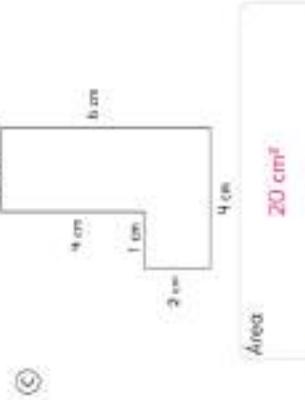
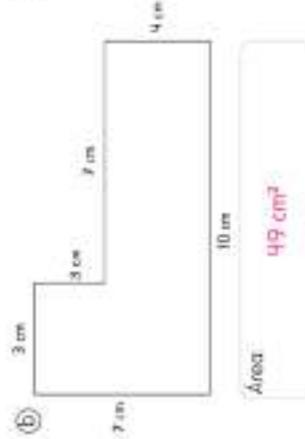
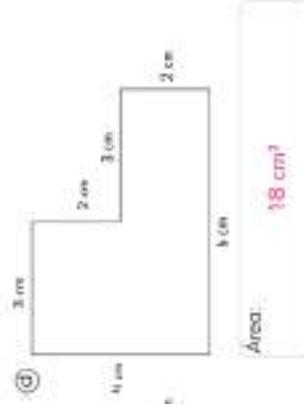
Ⓐ Si el largo mide 8 cm, ¿Cuánto mide el ancho? Dibújalo en la cuadrícula.  
 El ancho mide  cm.

Ⓑ Si el ancho mide 4 cm, ¿Cuánto mide el largo? Dibújalo en la cuadrícula.  
 El largo mide  cm.

Página **74** **Capítulo 7: Área**  
 Área de figuras compuestas de rectángulos y cuadrados



**1** Calcula el área.



Página **75** **Capítulo 7: Área**  
 Otra unidad de área



**1** Resuelve.

(a) Se tiene un terreno cuadrado de 5 m de lado. ¿Cuál es su área?  
**25 m<sup>2</sup>**

(b) Hay un parque rectangular de 7 m de ancho y 10 m de largo. ¿Cuál es su área?  
**70 m<sup>2</sup>**

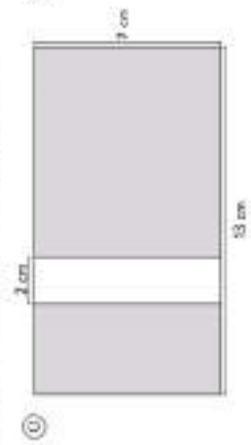
(c) Hay una mesa rectangular de área 6 m<sup>2</sup>. Si el largo mide 3 m, ¿cuánto mide el ancho?  
**El ancho mide 2 m.**

(d) Un salón de clases tiene un área de 48 m<sup>2</sup>. Si el largo es de 8 m, ¿cuánto mide el ancho?  
**El ancho mide 6 m.**

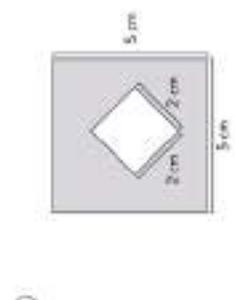
(e) Sofía tiene que pintar una pared de su casa que mide 3 m de alto y 4 m de largo.  
 • ¿Cuál es el área en m<sup>2</sup> de la pared?  
**El área es de 12 m<sup>2</sup>.**

• Si cada tarro de pintura alcanza para pintar 5 m<sup>2</sup>. ¿Cuántos tarros de pintura debe comprar Sofía para poder pintar la pared?  
**Sofía debe comprar 2 tarros de pintura.**

1 Calcula el área de la parte gris.

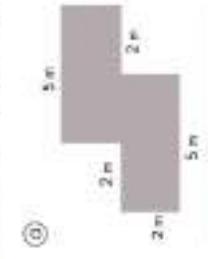


Área: **77 cm<sup>2</sup>**

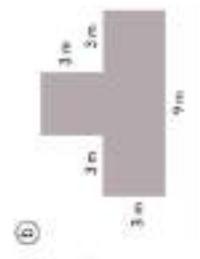


Área: **21 cm<sup>2</sup>**

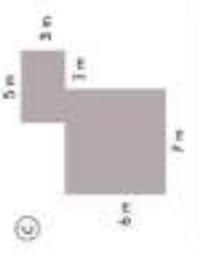
1 Calcula el área de las siguientes figuras.



Área: **20 m<sup>2</sup>**

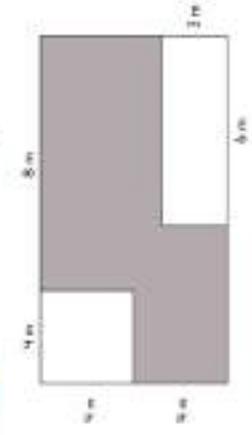


Área: **36 m<sup>2</sup>**



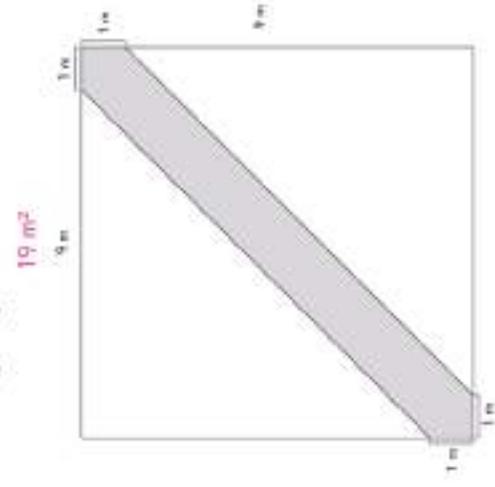
Área: **57 m<sup>2</sup>**

2 Calcula el área de la figura sombreada.

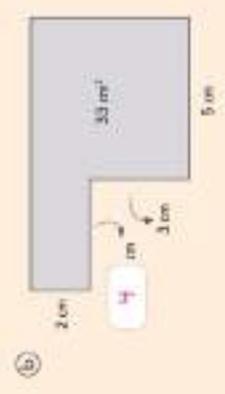


Área: **62 m<sup>2</sup>**

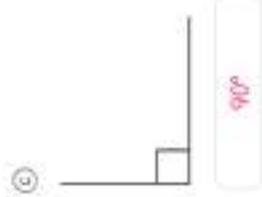
2 Un jardín cuadrado de 10 m de lado tiene un camino en diagonal, como se muestra en la figura. ¿Cuál es el área del camino?



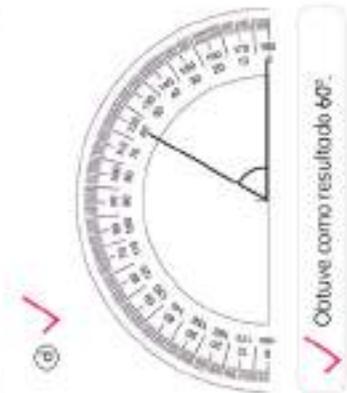
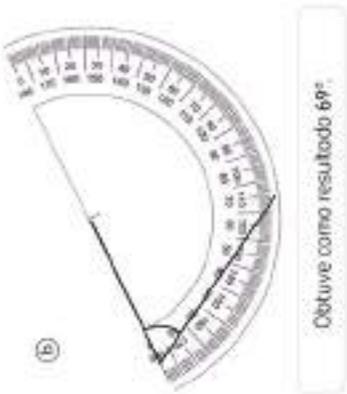
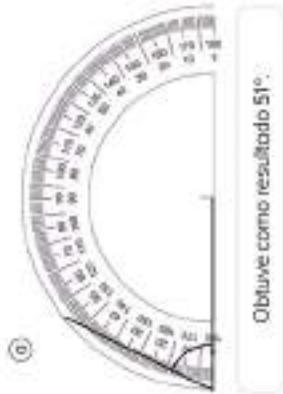
3 Completa.



1 ¿Cuánto mide cada ángulo? Usa el transportador.



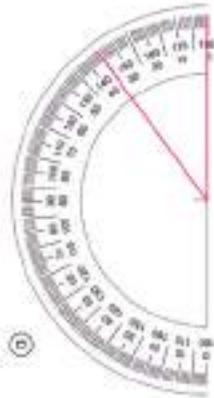
1 ¿Quién usó correctamente el transportador?



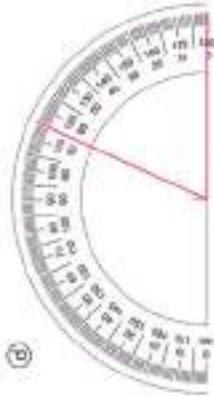
2 Mide con un transportador el ángulo formado por las manecillas de cada reloj.



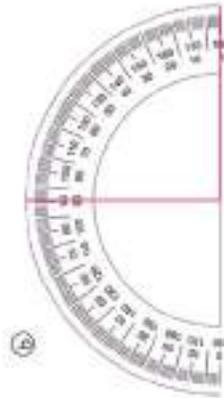
**1** Construye el ángulo solicitado.



45°



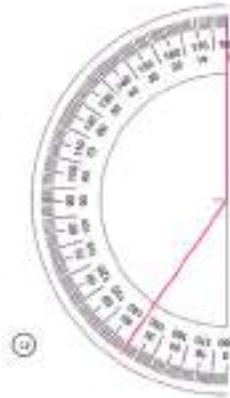
65°



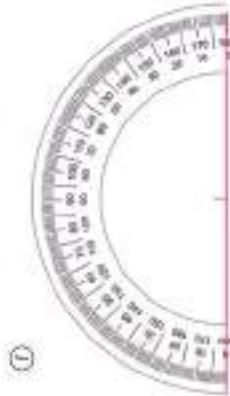
90°



115°



145°

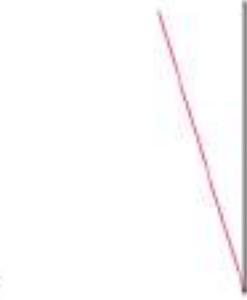


180°

**1** Construye ángulos con las medidas dadas. Usa cada línea como uno de los lados del ángulo.

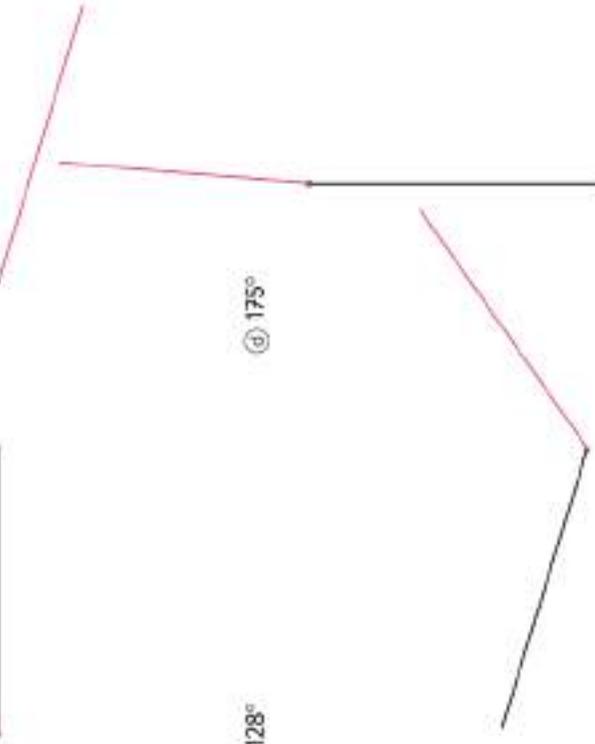
**a** 17°

**c** 65°



**b** 128°

**d** 175°



1 ¿Cuánto mide cada ángulo? Usa el transportador.



$\alpha = 25^\circ$



$\beta = 70^\circ$

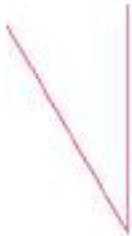


$\gamma = 110^\circ$

2 Construye un ángulo de:

a)  $30^\circ$

d)  $120^\circ$



b)  $55^\circ$

e)  $147^\circ$



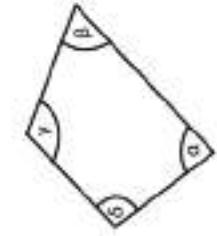
c)  $112^\circ$

f)  $175^\circ$



1 Mide con un transportador los ángulos de la siguiente figura.

$\alpha = 80^\circ$

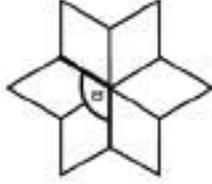


$\beta = 70^\circ$

$\gamma = 115^\circ$

$\delta = 95^\circ$

2 Mide con un transportador el ángulo que se marca en la figura.



$\alpha = 120^\circ$

3 Encuentra los ángulos  $\alpha$ ,  $\beta$  y  $\gamma$  para derribar los barcos con la bolita.

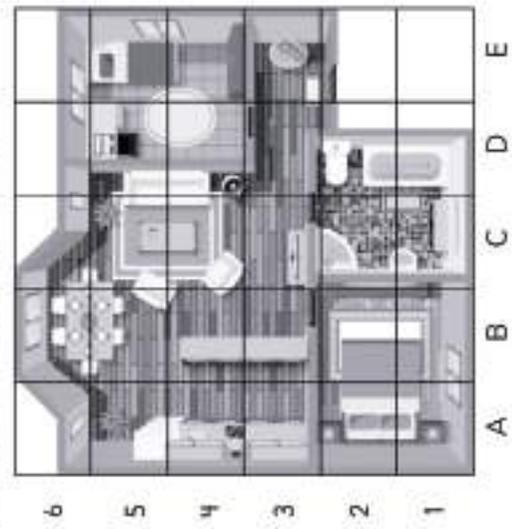


$\alpha = 30^\circ$

$\beta = 55^\circ$

$\gamma = 65^\circ$

1 Observa el plano de la casa de Emma y responde.



6. ¿En qué coordenadas se encuentra el baño? Indica todas.

**C1, C2, D1 y D2.**

7. ¿En qué coordenadas están las habitaciones? Indica todas.

**A1, A2, B1, B2, D5, D4, E5 y E4.**

8. ¿En qué coordenadas está la computadora de Emma?

**D5.**

9. ¿Qué hay en las coordenadas B5 y B6?

**El comedor.**

10. ¿Qué hay en las coordenadas E5?

**None.**

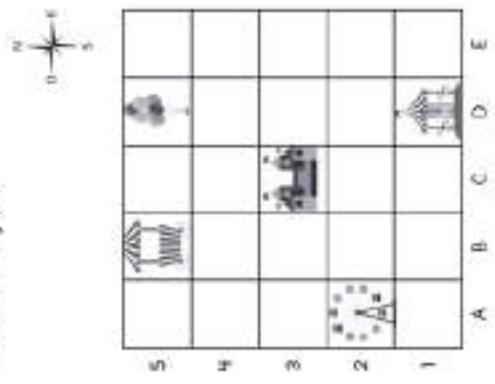
11. ¿Qué hay en las coordenadas D1 y D2?

**La tina.**

12. ¿Qué coordenadas están vacías?

**E1.**

1 Observa e indica la ubicación de cada objeto.



a. **B5.**

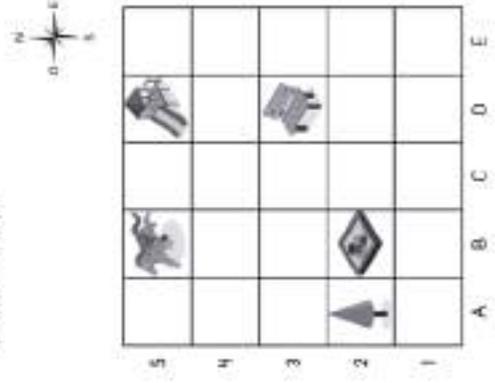
b. **D5.**

c. **C3.**

d. **D1.**

e. **A2.**

2 Observa y describe la ubicación de:



a. El en relación al **2 cuadrados al sur.**

b. El en relación a la **1 cuadrada al norte.**

c. El en relación a la **3 cuadrados al oeste y 1 al sur.**

d. El en relación al **2 cuadrados al este.**

1 Identifica la posición de los objetos y responde.

6									
5									
4									
3									
2									
1									
	A	B	C	D	E	F	G		

- a) Describe el trayecto de los dos amigos que quieren llegar a .  
 3 cuadrados al este, doblan 3 cuadrados al norte, luego se dirigen 3 cuadrados al este, doblan 2 cuadrados al norte y finalmente dos cuadrados al norte.  
 b) ¿Qué se encuentra a la izquierda de ?  
 El peloto de playa.  
 c) ¿Qué se encuentra al Norte de ?  
 Una sombrilla.  
 d) ¿Qué se encuentra al Este de ?  
 Una palmera.  
 e) ¿Qué se encuentra en las coordenadas 01, C3 y G6?  
 Palmeras.

Observa y responde.

5							
4							
3							
2							
1							
	A	B	C	D	E	F	G

1 Indica las coordenadas de:

- a) C3
- b) 04
- c) G3
- d) A2

2 Describe la ubicación de Ema, en relación a:

- a) 1 cuadrado al este.
- b) 1 cuadrado al sur.
- c) 3 cuadrados al este.
- d) 1 cuadrado al norte.

3 ¿Que hay en las coordenadas?

- a) G5 El oso.
  - b) A4 El tigre.
  - c) F1 La jirafa.
  - d) B1 El tigre.
- hipopotama.

4 ¿Qué animales hay al Oeste de Ema?

El león.

**1** Describe el patrón de cada secuencia.

a) 

85	90	95	100	105
----	----	----	-----	-----

Patrón: El patrón es sumar 5 al número anterior, partiendo del 85.

b) 

16	23	30	37	44
----	----	----	----	----

Patrón: El patrón es sumar 7 al número anterior, partiendo del 16.

c) 

3	9	15	21	27
---	---	----	----	----

Patrón: El patrón es sumar 6 al número anterior, partiendo del 3.

d) 

5	10	20	40	80
---	----	----	----	----

Patrón: El patrón es multiplicar por 2 el número anterior, partiendo del 5.

**2** Las siguientes secuencias se han formado con un patrón. Escribe los números que faltan.

a) 

1	2	4	8	16	32
---	---	---	---	----	----

b) 

2	5	8	11	14	17	20
---	---	---	----	----	----	----

c) 

6	12	24	48	96	192
---	----	----	----	----	-----

**1** Encuentra el patrón y luego escribe los números que faltan.

a) 

43	46	49	52	55	58	61
----	----	----	----	----	----	----

b) 

612	512	412	312	212	112
-----	-----	-----	-----	-----	-----

c) 

420	425	430	435	440	445	450
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

d) 

55	53	51	49	47	45	43
----	----	----	----	----	----	----

**2** Las siguientes secuencias numéricas se han formado con un patrón, sin embargo, hay un número que no corresponde a la secuencia. Márcalo.

a) 

512	516	520	522	528	532	536
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

b) 

78	98	118	138	148	178
----	----	-----	-----	-----	-----

c) 

220	200	170	140	110	80	50
-----	-----	-----	-----	-----	----	----

d) 

39	45	50	57	63	69	75
----	----	----	----	----	----	----

- 1 Gaspar y Sami anotaron en una tabla el dinero ahorrado en un mes. Gaspar ahorra \$500 más que la semana anterior. Sami ahorra el doble de lo que ahorra la semana anterior.

Gaspar	
Semanas	Dinero
1*	\$500
2*	\$1 000
3*	\$1 500
4*	\$2 000

Sami	
Semanas	Dinero
1*	\$500
2*	\$1 000
3*	\$2 000
4*	\$4 000

Al final del mes:

- a) ¿Cuánto dinero ahorró cada uno?

Gaspar ahorró \$5 000.

- b) ¿Quién ahorró más?

Sami, ahorró \$7 500.

- 2 Completa las secuencias de acuerdo al patrón que se indica.

a)  $+ 10$

56  $\gg$  66  $\gg$  76  $\gg$  86  $\gg$  96  $\gg$  106  $\gg$  116

b)  $\cdot 2$

3  $\gg$  6  $\gg$  12  $\gg$  24  $\gg$  48  $\gg$  96  $\gg$  192

c)  $- 10$

156  $\ll$  146  $\ll$  136  $\ll$  126  $\ll$  116  $\ll$  106  $\ll$  96

d)  $- 28$

400  $\ll$  372  $\ll$  344  $\ll$  316  $\ll$  288  $\ll$  260  $\ll$  232

- 1 Un niño hizo las siguientes figuras:

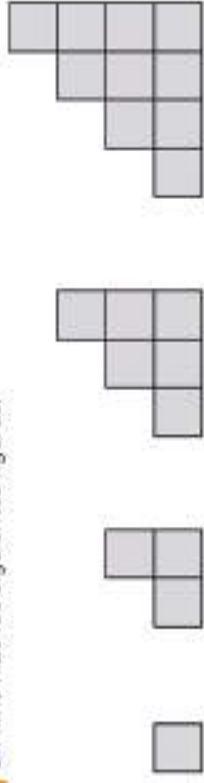


Figura 1

Figura 2

Figura 3

Figura 4

- a) Construye una tabla anotando el total de cuadradas que hay en cada figura.
- b) Identifica el patrón.
- c) ¿Cuántos cuadrados tendrá la figura 5? ¿Y la figura 6? Explica.
- 2 Analiza el calendario de septiembre del 2021.
- a) Completa los números de todos los días miércoles de septiembre.
- b) Completa los números de todos los días jueves de septiembre.
- c) Completa los números de la cuarta semana de septiembre.

El patrón es sumar el número de la figura siguiente al número anterior, partiendo del 1.

La figura 5 es  $10 + 5 = 15$ , la figura 6 es  $15 + 6 = 21$ .

Figura 5: 15 cuadrados, Figura 6: 21 cuadrados.

SEPTIEMBRE DE 2021						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
		1	2	3	4	5
		8	9	10	11	12
		15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
		29	30			

- 1** Con cada grupo de tarjetas se hicieron secuencias con patrones. Escribe las secuencias e identifica el patrón utilizado en cada una.

a)   
 $40$   $140$   $240$   $70$   $170$   $200$   $80$    
 Aumentan de 40 en 40 a partir del 40.

b)   
 $2$   $162$   $486$   $78$   $6$   $54$   $186$    
 Se triplican comenzando desde el 2.

c)   
 $236$   $726$   $216$   $206$   $206$   $216$   $226$   $236$   $196$    
 Aumentan de 10 en 10 a partir de 186.

- 2** Completa las secuencias usando el patrón dado.

a)  $506$   $606$   $706$   $806$   $906$   $1006$   $1106$    
 + 100   
 Aumentan de 100 en 100 a partir de 606.

b)  $15$   $30$   $30$   $120$   $240$   $480$   $960$    
 - 2   
 Se duplican comenzando con 30.

c)  $120$   $100$   $80$   $60$   $40$   $20$   $0$    
 - 20   
 Disminuyen de 20 en 20 comenzando del 100.

# Anexos

# Anexo 1

## Evaluaciones

Esta Guía Didáctica del Docente (GDD) incluye 4 evaluaciones que esperan complementar y apoyar sus decisiones en el proceso evaluativo.

- Evaluación 1: evaluación inicial, dirigida a identificar los aprendizajes previos requeridos para abordar los temas del tomo 1.
- Evaluación 2: evaluación intermedia, considera los contenidos estudiados en la Unidad 1.
- Evaluación 3: evaluación final, considera los contenidos abordados en la Unidad 2.
- Evaluación adicional: evaluación extra, aborda todos los contenidos vistos en el tomo 1.

Cada evaluación está acompañada de una tabla de especificaciones que indica el capítulo, el Objetivo de Aprendizaje y el tipo de ítem relacionado a cada pregunta. Además, cada instrumento cuenta con una rúbrica para su revisión.

## Evaluación 1

1 En cada caso, encierra en un círculo el número mayor.

a) 307 37

b) 245 425 524

c) 110 11 101

2 Hay dos paquetes con hojas de colores: uno con 175 hojas y el otro con 21. ¿Cuántas hojas de colores hay en total?

a) 154

b) 186

c) 196

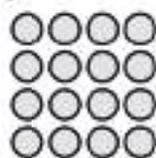
d) 385

3 Escribe una multiplicación que permita saber la cantidad total de círculos.

a)



b)



c)



4 Selecciona la unidad de medida más apropiada para medir cada objeto.

	Metro   Centímetro		Metro   Centímetro
---	--------------------	--	--------------------

- 5 Escribe en palabras la hora que marca cada reloj.



- 6 Carla llena botellas con jugo. Cada botella se llena con 2 L de jugo. Si hay 8 L de jugo, ¿cuántas botellas se llenarán?

- 7 Describe el patrón de la siguiente secuencia:



Patrón:

# Tabla de especificaciones Evaluación 1

OA	Contenido	Tipo de ítem	Cantidad	Nº del ítem
OA1	Capítulo 1: Números hasta 10 000	Identificar	3	1
OA3	Capítulo 2: Sumas y restas hasta 1 000	Selección única	1	2
OA5	Capítulo 4: Multiplicación	Respuesta breve	3	3
OA22	Capítulo 3: Longitud	Selección única	2	4
OA20	Capítulo 5: Tiempo	Respuesta breve	2	5
OA6	Capítulo 6: División	Respuesta extensa	1	6
OA13	Capítulo 10: Patrones	Respuesta breve	1	7

# Rúbrica Evaluación 1

1. a) 307  
b) 524  
c) 110
2. Alternativa c).
3. a)  $3 \cdot 5$  o  $5 \cdot 3$   
b)  $4 \cdot 4$   
c)  $4 \cdot 5$  o  $5 \cdot 4$
4. a) Centímetro  
b) Metro.
5. a) Nueve horas y treinta minutos.  
b) Ocho horas y treinta minutos.

6.

Nivel de logro	Descripción
Logrado	Identifica los datos (8 y 2) e identifica que debe dividir. Realiza adecuadamente la división empleando el algoritmo u otra estrategia. Escribe como respuesta que se llenarán 4 botellas (o alguna expresión equivalente).
Medianamente logrado	Identifica los datos e identifica que debe dividir. Realiza la división, pero comete errores de cálculo y el resultado es incorrecto o el resultado es correcto, pero no escribe la respuesta.
Incipiente	Identifica los datos, pero no identifica que debe dividir. La respuesta es incorrecta.
No logrado	No identifica los datos ni la operación.

7. Restar 6 a cada número a partir del 60 (o una expresión equivalente).

## Evaluación 2

1 Escribe el número que se forma.

a) 8 grupos de mil, 2 grupos de cien y 5 grupos de diez.

b) 54 grupos de cien.

c) 333 grupos de diez.

2 Resuelve.

a)  $410 + 380 =$

c)  $556 + 304 =$

b)  $560 - 320 =$

d)  $538 - 122 =$

3 Carlos compró un jugo en \$249 y un galletón en \$339. Pagó con \$1 000.

¿Cuánto dinero le dieron de vuelto?

4 Calcula.

a)  $8 \cdot 40 =$

b)  $20 \cdot 7 =$

c)  $6 \cdot 300 =$

5 Hay 13 bolsas con 8 bolitas cada una. ¿Cuántas bolitas hay en total?

a) 21 bolitas.

b) 84 bolitas.

c) 104 bolitas.

d) 824 bolitas.

6 Expresa usando metros y centímetros:

a) La altura de una alpaca es de 150 cm.

b) El largo de un lobo marino es de 280 cm.

7 En la cuadrícula cada cuadrado mide 1 cm de lado. Dibuja un rectángulo de perímetro 18 cm.



8 Completa el reloj análogo.



9 Completa según se indica en cada caso.

a) 3 horas son  minutos.

b) 3 años son  meses.

c) 4 semanas son  días.

## Tabla de especificaciones Evaluación 2

OA	Contenido	Tipo de ítem	Cantidad	Nº del ítem
OA1	Capítulo 1: Números hasta 10 000	Respuesta breve	3	1
OA3	Capítulo 2: Sumas y restas hasta 1 000	Ejercicios	4	2
OA3	Capítulo 2: Sumas y restas hasta 1 000	Respuesta extensa	1	3
OA5	Capítulo 4: Multiplicación	Ejercicios	3	4
OA5	Capítulo 4: Multiplicación	Selección única	1	5
OA22	Capítulo 3: Longitud	Respuesta breve	2	6
OA22	Capítulo 3: Longitud	Construir	1	7
OA20	Capítulo 5: Tiempo	Identificar y dibujar	2	8
OA21	Capítulo 5: Tiempo	Completar	3	9

# Rúbrica Evaluación 2

1. a) 8 250  
b) 5 400  
c) 3 300

2. a) 790  
b) 240  
c) 860  
d) 416

3.

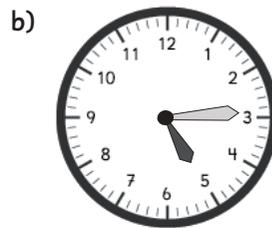
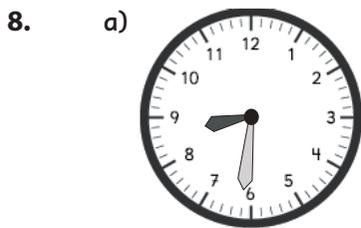
Nivel de logro	Descripción
Logrado	Identifica los datos (249, 339 y 1 000) e identifica las operaciones (adición y sustracción). Realiza adecuadamente las operaciones empleando el algoritmo u otra estrategia. Escribe como respuesta que a Carlos le darán \$412 de vuelto (o alguna expresión equivalente).
Medianamente logrado	Identifica los datos e identifica las operaciones. Realiza las operaciones adecuadas, pero comete errores de cálculo y el resultado es incorrecto.
Incipiente	Identifica los datos, pero no identifica las operaciones. La respuesta es incorrecta.
No logrado	No identifica los datos ni las operaciones.

4. a) 320  
b) 140  
c) 1 800

5. Alternativa c).

6. a) 1 m y 50 cm.  
b) 2 m y 80 cm.

7. Hay varias posibles respuestas. Son correctas, por ejemplo, los rectángulos de:  $8 \text{ cm} \cdot 1 \text{ cm}$ ,  $7 \text{ cm} \cdot 2 \text{ cm}$ ,  $6 \text{ cm} \cdot 3 \text{ cm}$ ,  $5 \text{ cm} \cdot 4 \text{ cm}$ .



9. a) 180  
b) 36  
c) 28

## Evaluación 3

1 Calcula descomponiendo el primer término.

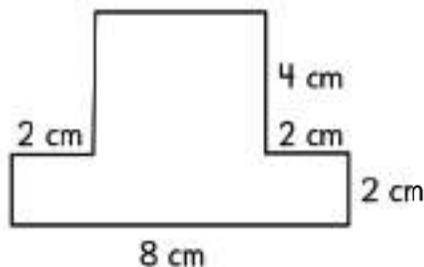
a)  $56 : 4$

b)  $72 : 6$

c)  $98 : 7$

2 La profesora Laura tiene 91 hojas de papel. Si le entrega 7 hojas a cada estudiante, ¿para cuántos estudiantes alcanza?

3 Calcula el área de la siguiente figura:



4 Se tiene un rectángulo con un área de  $16 \text{ cm}^2$ . Si el ancho mide 2 cm, ¿cuánto mide el largo? Dibújalo en la cuadrícula.



El largo mide  cm.

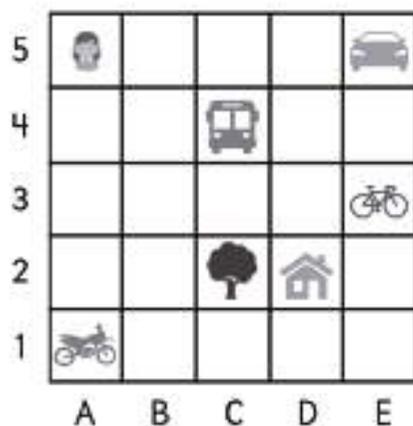
5 Construye ángulos con las medidas dadas.

a)  $84^\circ$

b)  $115^\circ$



6 Observa la imagen y relaciona los objetos de la columna "A" con las ubicaciones de la columna "B", anotando las letras en las líneas según corresponda.



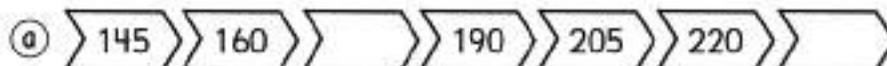
Columna "A"

- a. Bus
- b. Auto
- c. Árbol
- d. Niña
- e. Moto

Columna "B"

- \_\_\_\_\_ A1
- \_\_\_\_\_ A5
- \_\_\_\_\_ C2
- \_\_\_\_\_ C4
- \_\_\_\_\_ E5

7 Completa las secuencias:



# Tabla de especificaciones Evaluación 3

OA	Contenido	Tipo de ítem	Cantidad	Nº del ítem
OA6	Capítulo 6: División	Ejercicios	3	1
OA6	Capítulo 6: División	Respuesta extensa	1	2
OA23	Capítulo 7: Área	Respuesta extensa	1	3
OA23	Capítulo 7: Área	Mixto (dibujo y respuesta breve)	2	4
OA19	Capítulo 8: Construcción de ángulos	Construcción	2	5
OA15	Capítulo 9: Localización	Términos pareados	5	6
OA13	Capítulo 10: Patrones	Respuesta breve	2	7

# Rúbrica Evaluación 3

1. Las siguientes son algunas descomposiciones posibles. Puede haber otras respuestas correctas:

a)  $56 : 4 = (40 + 16) : 4 = 10 + 4 = 14$

b)  $72 : 6 = (60 + 12) : 6 = 10 + 2 = 12$

c)  $98 : 7 = (70 + 28) : 7 = 10 + 4 = 14$

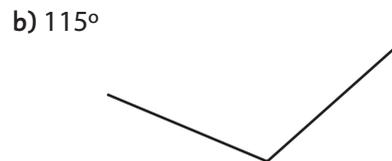
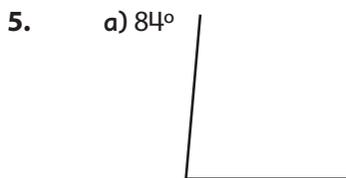
2.

Nivel de logro	Descripción
Logrado	Identifica los datos (91 y 7) e identifica que debe dividir. Realiza adecuadamente la división empleando el algoritmo u otra estrategia. Escribe como respuesta que alcanza para 13 estudiantes (o alguna expresión equivalente).
Medianamente logrado	Identifica los datos e identifica que debe dividir. Realiza la división, pero comete errores de cálculo y el resultado es incorrecto o el resultado es correcto, pero no escribe la respuesta.
Incipiente	Identifica los datos, pero no identifica que debe dividir. La respuesta es incorrecta.
No logrado	No identifica los datos ni la operación.

3.

Nivel de logro	Descripción
Logrado	Identifica los datos e identifica que debe sumar las áreas parciales. Calcula adecuadamente las áreas parciales y las suma. Escribe como respuesta que el área es $32 \text{ cm}^2$ .
Medianamente logrado	Identifica los datos e identifica que debe sumar las áreas parciales. Calcula las áreas parciales y las suma, pero comete errores de cálculo y el resultado es incorrecto.
Incipiente	Identifica los datos, pero no identifica que debe sumar las áreas parciales. La respuesta es incorrecta.
No logrado	No identifica los datos ni la estrategia.

4. Dibuja un rectángulo de 8 cm de largo por 2 cm de ancho. Escribe como respuesta 8 cm.



6. e, d, c, a, b.

7. Ⓐ 175, 235

Ⓑ 440, 380

## Evaluación adicional

1 En cada caso encierra en un círculo el número **menor**.

a) 3 219      329

b) 4 678      4 687

c) 6 778      6 787      6 877

2 Carla compró de colación un jugo en \$360, una manzana en \$245 y un queque en \$430. ¿Cuánto pagó un total?

3 Calcula:

a)  $556 + 304 =$

b)  $560 - 320 =$

c)  $538 - 122 =$

3 En una caja hay 2 bolsas con 9 bolitas en cada una. ¿Cuántas bolitas hay en 4 bolsas?

a) 13

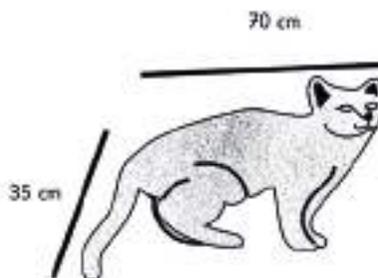
b) 15

c) 36

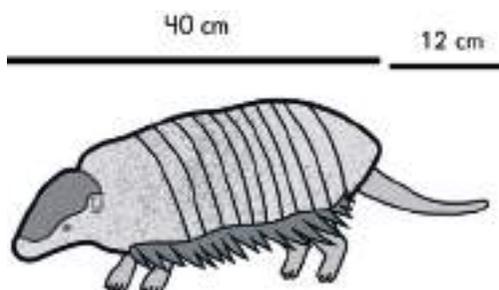
d) 72

- 4 Observa la imagen y calcula el largo total de los siguientes animales. Exprésalo en metros y centímetros.

a) El gato salvaje colocolo mide  de largo.



b) El quirquincho de la puna mide  de largo.



- 6 Calcula.

a)  $50 : 5 =$

b)  $80 : 4 =$

c)  $60 : 2 =$

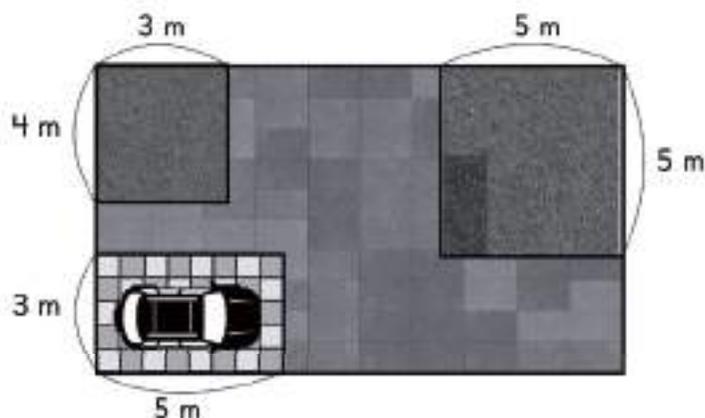
- 7 ¿Cuál es el área que ocupa el estacionamiento y los sectores verdes de la casa?

a)  $25 \text{ m}^2$

b)  $27 \text{ m}^2$

c)  $50 \text{ m}^2$

d)  $52 \text{ m}^2$



# Tabla de especificaciones Evaluación adicional

OA	Contenido	Tipo de ítem	Cantidad	Nº del ítem
OA1	Capítulo 1: Números hasta 10 000	Selección	3	1
OA3	Capítulo 2: Sumas y restas hasta 1 000	Respuesta extensa	4	2
OA3	Capítulo 2: Sumas y restas hasta 1 000	Ejercicios	1	3
OA5	Capítulo 4: Multiplicación	Selección única	1	4
OA22	Capítulo 3: Longitud	Completar	2	5
OA6	Capítulo 6: División	Ejercicios	3	6
OA23	Capítulo 7: Área	Selección única	1	7

# Rúbrica Evaluación adicional

1. a) 329  
b) 4 678  
c) 6 778

2.

Nivel de logro	Descripción
Logrado	Identifica los datos (360, 245 y 430) e identifica que debe sumarlos. Realiza adecuadamente la adición, empleando el algoritmo u otra estrategia. Escribe como respuesta que pagó en total \$1 035 (o alguna expresión equivalente).
Medianamente logrado	Identifica los datos e identifica que debe sumarlos. Suma los datos aplicando el algoritmo u otra estrategia, pero comete errores de cálculo y el resultado es incorrecto.
Incipiente	Identifica los datos, pero no identifica que debe sumarlos o suma solo dos datos. La respuesta es incorrecta.
No logrado	No identifica los datos ni la operación.

3. a) 860  
b) 240  
c) 416

4. Alternativa c).

5. a) 1 m y 5 cm.  
b) 52 cm.

6. a) 10  
b) 20  
c) 30

7. Alternativa d).

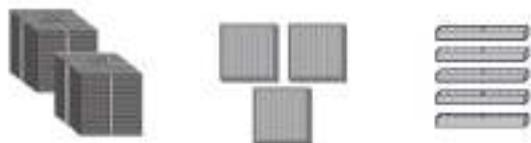
# Anexo 2

## Tickets de salida y sus respuestas



En este anexo encontrará los Tickets de salida, contenidos en el talonario Tomo 1. Estos recursos deben aplicarse al final de la lección a fin de hacer seguimiento y monitoreo del logro de aprendizajes de los estudiantes. La GDD ofrece recomendaciones para aplicar los Tickets de salida después de una lección específica, las cuales se expresarán mediante el ícono correspondiente y el respectivo número de página del TE. La relación entre los Tickets de salida y las lecciones del Texto del Estudiante es variable, pero se espera que a lo largo de una semana de clases pueda aplicar entre 3 y 4 Tickets de salida.

¿Cuántos cubos hay?



4º Básico  
OA 1

Ticket de salida página:

8

Tomo 1

Escribe el número que representa a 7 grupos de mil, 5 grupos de 100 y 8 grupos de 10.

4º Básico  
OA 1

Ticket de salida página:

10

Tomo 1

Descompón el siguiente número:

$$5837 = \square + \square + \square + \square$$

4º Básico  
OA 2

Ticket de salida página:

10

Tomo 1

Compara usando > o <.

(A) 3087  999

(B) 6398  8500

(C) 7534  7543

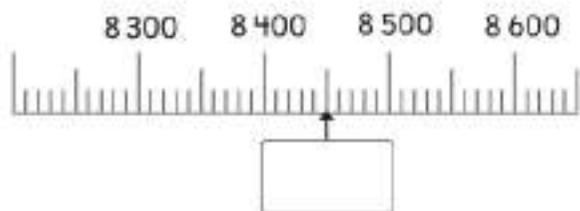
4º Básico  
OA 1

Ticket de salida página:

11

Tomo 1

¿Cuál número indica la flecha?



4° Básico  
OA 1

Ticket de salida página:

14

Tomo 1

El 4° año A recolectó \$4546 y el 4° año B recolectó \$3329. ¿Qué curso logró recolectar más dinero?

4° Básico  
OA 1

Ticket de salida página:

15

Tomo 1

Forma con estas tarjetas un número menor que 8000.



4° Básico  
OA 1

Ticket de salida página:

17

Tomo 1

Calcula  $516 + 43$  usando el algoritmo.

+			

4° Básico  
OA 3

Ticket de salida página:

20

Tomo 1

Si tenemos una caja con 550 frutillas y compramos 340 frutillas más. ¿Cuántas frutillas hay en total?

Respuesta:

4° Básico  
OA 3

Ticket de salida página:

20

Tomo 1

Calcula  $250 + 315$ .

+			

4° Básico  
OA 3

Ticket de salida página:

22

Tomo 1

Calcula  $247 + 98$ .

Calcula  $248 - 53$   
usando el algoritmo.

-			

4° Básico  
OA 3

Ticket de salida página:

22

Tomo 1

4° Básico  
OA 3

Ticket de salida página:

25

Tomo 1

Calcula  $450 - 230$ .

4° Básico  
OA 3

Ticket de salida página:

26

Tomo 1

Marca el error.

	6	4	3
-		2	7
	6	2	4

4° Básico  
OA 3

Ticket de salida página:

26

Tomo 1

Estima  $498 + 303$ .

4° Básico  
OA 3

Ticket de salida página:

29

Tomo 1

Estima  $498 - 99$ .

4° Básico  
OA 3

Ticket de salida página:

29

Tomo 1

Calcula  $498 + 53$ .

4º Básico  
OA 3

Ticket de salida página:

32

Tomo 1

Calcula  $500 - 197$ .

4º Básico  
OA 3

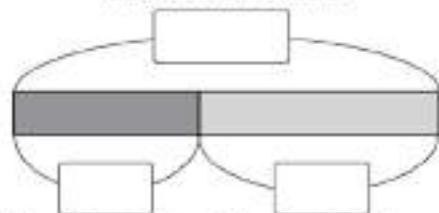
Ticket de salida página:

32

Tomo 1

Sofía recolectó 407 botellas y Gaspar recolectó 452. Completa:

Número total de botellas



Número de botellas  
de Sofía.

Número de botellas  
de Gaspar.

Sofía y Gaspar recolectaron  botellas en total.

4º Básico  
OA 3

Ticket de salida página:

33

Tomo 1

Sofía recolectó 407 botellas y Gaspar recolectó 452. ¿Cuántas botellas más que Sofía recolectó Gaspar? Dibuja un modelo de barras y responde la pregunta.

4º Básico  
OA 3

Ticket de salida página:

33

Tomo 1

Roberto quiere medir el largo y ancho de su escritorio.

A) ¿Cómo medirías el largo y ancho del escritorio?

B) ¿Qué instrumento de medición usarías?

4º Básico  
OA 22

Ticket de salida página:

38

Tomo 1

¿Con qué instrumentos medirías la longitud marcada?

A)



B)



C)



4º Básico  
OA 22

Ticket de salida página:

39

Tomo 1

Marca las medidas en la regla.



7cm

4cm

12cm

4º Básico  
OA 22

Ticket de salida página:

40

Tomo 1

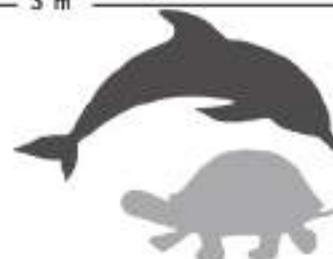
Estima las longitudes a partir de una conocida.



3 m

Delfín

Tortuga



4º Básico  
OA 22

Ticket de salida página:

41

Tomo 1

Une las longitudes que sean iguales.

520 cm ●

● 7 m 83 cm

2 m 90 cm ●

● 5 m 20 cm

783 cm ●

● 290 cm

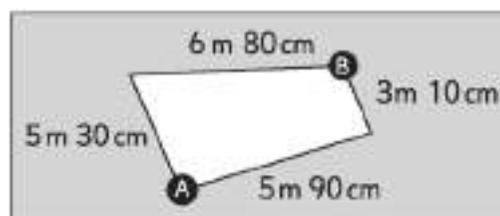
4° Básico  
OA 22

Ticket de salida página:

42

Tomo 1

Marca el camino con la distancia más corta para ir desde el punto A hacia el punto B.



¿Cuántos mide la distancia más corta?  
Expresa en metros.

4° Básico  
OA 22

Ticket de salida página:

44

Tomo 1

El pingüino azul puede medir hasta 40 cm de alto, mientras que el pingüino emperador puede llegar a medir 1 m 15 cm.

¿Cuántos centímetros más mide el pingüino emperador que el azul?

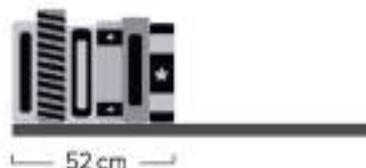
4° Básico  
OA 22

Ticket de salida página:

45

Tomo 1

Lucía quiere poner una enciclopedia que consta de 18 tomos en una estantería que mide 1 m y 20 cm de largo y ya tiene algunos libros. Cada tomo tiene un grosor de 4 cm.



¿Cuántos tomos puede poner en la estantería?

4° Básico  
OA 22

Ticket de salida página:

45

Tomo 1

Dibuja un rectángulo de  
perímetro 10 cm.

4º Básico  
OA 22

Ticket de salida página:

46

Tomo 1

Si el perímetro del cuadrado  
es 32 cm responde:

8 cm



¿Cuánto mide el ancho del cuadrado?  
Explica la estrategia que usaste.

4º Básico  
OA 22

Ticket de salida página:

47

Tomo 1

Completa.

$$5 \cdot 7 = \square$$

$$7 \cdot \square = 35$$

4º Básico  
OA 5

Ticket de salida página:

51

Tomo 1

Calcula.

$$7 \cdot 7 \begin{cases} \square \cdot 7 = \square \\ \square \cdot 7 = \square \end{cases}$$

---

Total:

4º Básico  
OA 5

Ticket de salida página:

53

Tomo 1

Calcula  $4 \cdot 8$ .

$$2 \cdot 8 = 16$$

$$2 \cdot 16 = \square$$

Entonces,

$$4 \cdot 8 = \square$$

4º Básico  
OA 5

Ticket de salida página:

**55**

Tomo 1

Calcula.

$$7 \cdot 0 = \square$$

$$0 \cdot 3 = \square$$

$$1 \cdot 6 = \square$$

$$5 \cdot 1 = \square$$

4º Básico  
OA 4

Ticket de salida página:

**56**

Tomo 1

En cada paquete vienen 8 galletas. Si hay 10 paquetes, ¿cuántas galletas hay en total?

Expresión:

Respuesta:

4º Básico  
OA 5

Ticket de salida página:

**57**

Tomo 1

Calcula.

$$4 \cdot 60 = \square$$

$$8 \cdot 300 = \square$$

4º Básico  
OA 5

Ticket de salida página:

**58**

Tomo 1

Juan tiene 8 bolsas con 15 canicas cada una. ¿Cuántas canicas tiene en total?

Expresión:

Respuesta:

4º Básico  
OA 5

Ticket de salida página:

60

Tomo 1

Calcula de dos maneras diferentes:

$$13 \cdot 6 \begin{cases} \square \cdot 6 = \square \\ \square \cdot 6 = \square \end{cases}$$

Total:

$$13 \cdot 6 \begin{cases} \square \cdot 6 = \square \\ \square \cdot 6 = \square \end{cases}$$

Total:

4º Básico  
OA 5

Ticket de salida página:

61

Tomo 1

Calcula.

$8 \cdot 10 = \square$

$10 \cdot 8 = \square$

$8 \cdot 100 = \square$

$100 \cdot 8 = \square$

4º Básico  
OA 5

Ticket de salida página:

62

Tomo 1

Gaspar sale a recreo a las 9:30. Si el recreo tiene una duración de 15 min, ¿a qué hora regresa a las sala? Marca en los relojes la hora de salida y de entrada.



Hora de salida a recreo.



Hora de regreso a la sala.

9 h

30 min

h

min

4º Básico  
OA 20 - OA 21

Ticket de salida página:

64

Tomo 1

Sami preparó un queque para su mamá. Si comenzó a las 11:00 y se demoró 1 hora y 20 minutos, ¿a qué hora estuvo listo el queque?

Hora de inicio Hora de término



h  min

4° Básico  
OA 20 - OA 21

Ticket de salida página:

64

Tomo 1

Completa la tabla con el formato de 12 o 24 horas.

Formato de 12 horas	1:09 p.m.		9:50 a.m.
Formato de 24 horas		22:18	

4° Básico  
OA 21

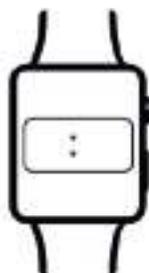
Ticket de salida página:

65

Tomo 1

Juan ganó una prueba de natación con 3 minutos y 42 segundos. El segundo lugar llegó 26 segundos después.

Anota el tiempo que registró en el cronómetro la persona que llegó segunda.



4° Básico  
OA 20 - OA 21

Ticket de salida página:

66

Tomo 1

Para visitar a su abuela, Gaspar tuvo que viajar 3 horas y 15 minutos en avión y 50 minutos más en bus. ¿Cuánto tiempo duró el viaje de Gaspar?

4° Básico  
OA 21

Ticket de salida página:

67

Tomo 1

Emilia comenzó su proyecto de reciclaje en diciembre de 2020 y lo terminó en marzo de 2021. Si consideramos que un mes tiene 4 semanas, ¿cuántas semanas le tomó a Emilia desarrollar su proyecto?

4° Básico  
OA 21

Ticket de salida página:

68

Tomo 1

Una canción dura 4 min y 12 s y otra dura 3 min y 40 s. ¿Cuántos segundos más larga es una canción que la otra?

4° Básico  
OA 21

Ticket de salida página:

69

Tomo 1

¿6 por cuánto es 36?

Entonces,  $36 : 6 =$



4° Básico  
OA 6

Ticket de salida página:

71

Tomo 1

56 hojas se reparten entre 2 niños, a cada uno se le dan...

Si los niños aumentan al doble se le dan...

$$56 : 2 = \boxed{\phantom{00}}$$



$$56 : 4 = \boxed{\phantom{00}}$$



4° Básico  
OA 6

Ticket de salida página:

72

Tomo 1

30 hojas se reparten entre 2 niños, a cada uno se le dan 15. Si aumentan las hojas al triple, a cada uno le tocan...



$$30 : 2 = \boxed{15}$$

$$\downarrow \cdot \boxed{\phantom{00}}$$

$$90 : 2 = \boxed{\phantom{00}}$$

4º Básico  
OA 6

Ticket de salida página:

73

Tomo 1

30 hojas se reparten entre 2 niños, a cada uno se le dan 15. Si aumentan las hojas al triple y los niños al triple, a cada uno le tocan...



$$30 : 2 = \boxed{15}$$

$$\downarrow \cdot 3 \quad \downarrow \cdot 3$$

$$90 : 6 = \boxed{\phantom{00}}$$

4º Básico  
OA 6

Ticket de salida página:

74

Tomo 1

Calcula.

$$80 : 8 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$80 : 4 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$80 : 2 = \boxed{\phantom{00}}$$

4º Básico  
OA 6

Ticket de salida página:

75

Tomo 1

Hay 84 stickers para repartir en partes iguales entre 4 niños. ¿Cuántos stickers recibirá cada niño?

$$\boxed{\phantom{00}} : 4 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\boxed{\phantom{00}} : 4 = \boxed{\phantom{00}}$$


---


$$\text{Total} = \boxed{\phantom{00}}$$

4º Básico  
OA 6

Ticket de salida página:

77

Tomo 1

Calcula.

$$96 : 6 = \square$$

4° Básico  
OA 6

Ticket de salida página:

81

Tomo 1

La profesora Ana tiene una caja con 56 lápices de colores. Si entrega 2 lápices a cada estudiante, ¿para cuántos estudiantes alcanza?

Expresión:

Respuesta:

4° Básico  
OA 6

Ticket de salida página:

81

Tomo 1

Calcula.

$$78 : 3 = \square$$

4° Básico  
OA 6

Ticket de salida página:

82

Tomo 1

¿Cuál regla de cálculo utilizarías para calcular una división por 1?

4° Básico  
OA 6

Ticket de salida página:

83

Tomo 1

Dibuja una figura más grande que la que se muestra a continuación.



4º Básico  
OA 23

Ticket de salida página:

85

Tomo 1

Cuenta los cuadrados que se ocupan para cada figura y luego contesta.

Figura A:      Figura B:      Figura C:

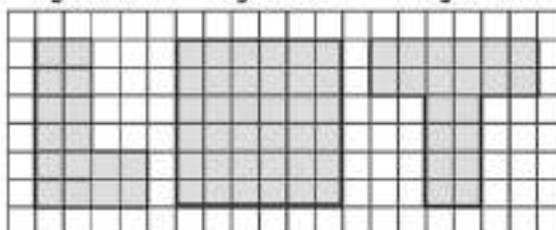


Figura A:  cuadrados.

Figura B:  cuadrados.

Figura C:  cuadrados.

La figura  es la más grande.

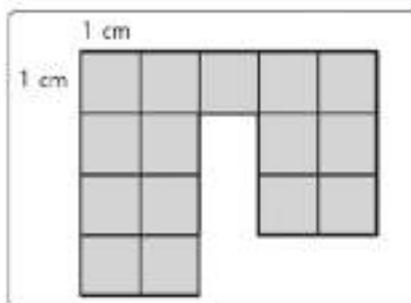
4º Básico  
OA 23

Ticket de salida página:

86

Tomo 1

¿Cuál es el área en centímetros cuadrados de la figura?



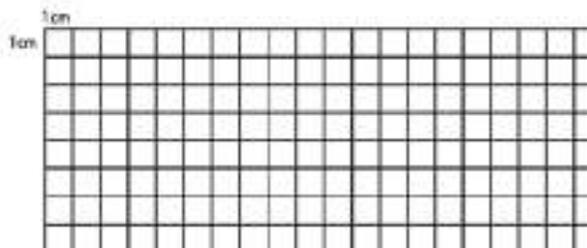

4º Básico  
OA 23

Ticket de salida página:

87

Tomo 1

Dibuja dos figuras donde cada una tenga área  $8 \text{ cm}^2$ .



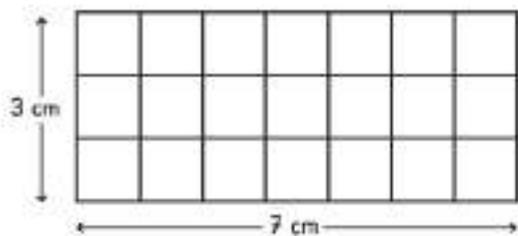
4º Básico  
OA 23

Ticket de salida página:

88

Tomo 1

Encuentra el área del rectángulo.



$$\boxed{\phantom{00}} \text{ cm} \cdot \boxed{\phantom{00}} \text{ cm} = \boxed{\phantom{00}} \text{ cm}^2$$

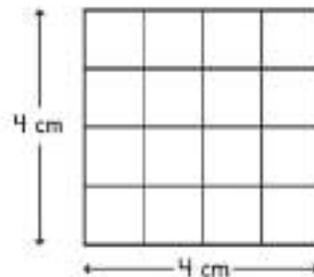
4º Básico  
OA 23

Ticket de salida página:

89

Tomo 1

¿Cuál es el área en centímetros cuadrados del cuadrado?



$$\boxed{\phantom{00}} \text{ cm} \cdot \boxed{\phantom{00}} \text{ cm} = \boxed{\phantom{00}} \text{ cm}^2$$

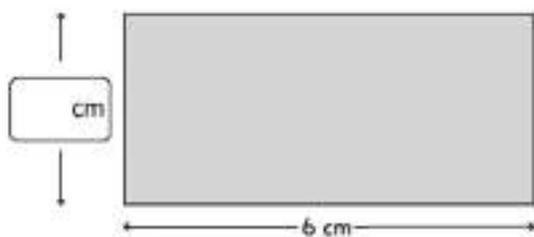
4º Básico  
OA 23

Ticket de salida página:

90

Tomo 1

Encuentra la medida que falta usando la fórmula para el área del rectángulo.



$$\boxed{\phantom{00}} \text{ cm} \cdot 6 \text{ cm} = 30 \text{ cm}^2$$

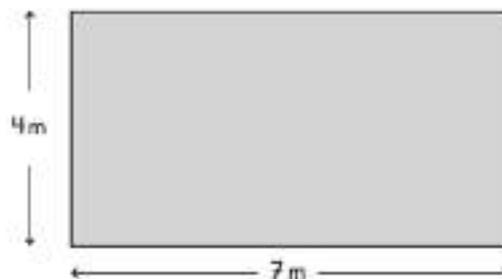
4º Básico  
OA 23

Ticket de salida página:

91

Tomo 1

Calcula el área de la figura.



$$\boxed{\phantom{00}} \text{ m} \cdot \boxed{\phantom{00}} \text{ m} = \boxed{\phantom{00}} \text{ m}^2$$

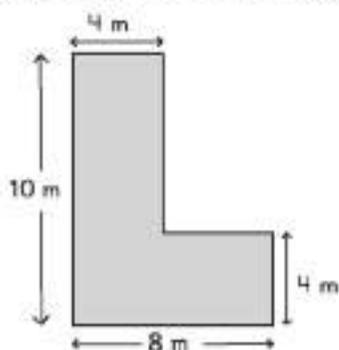
4º Básico  
OA 23

Ticket de salida página:

93

Tomo 1

Calcula el área de la figura.



Área total =  m<sup>2</sup>

4° Básico  
OA 23

Ticket de salida página:

94

Tomo 1

Para la kermés, un curso tiene destinado 24 m<sup>2</sup> para ubicar su puesto de bebidas. Si se sabe que es de forma rectangular, y su ancho es de 4 m, ¿cuál es el largo?

4° Básico  
OA 23

Ticket de salida página:

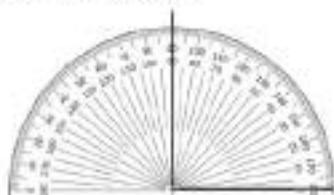
95

Tomo 1

¿Cuántos grados miden los ángulos marcados en el transportador?

Ⓐ

Mide:



Ⓑ

Mide:



4° Básico  
OA 19

Ticket de salida página:

97

Tomo 1

Mide los siguientes ángulos utilizando el transportador.

Mide:



Mide:



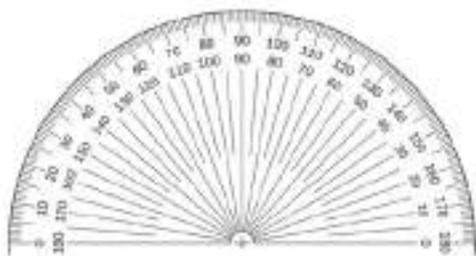
4° Básico  
OA 19

Ticket de salida página:

98

Tomo 1

Utiliza una regla y dibuja en el transportador un ángulo que mida  $65^\circ$ .



4º Básico  
OA 19

Ticket de salida página:

99

Tomo 1

Dibuja un ángulo de menor medida que el que se muestra a continuación:



Tu dibujo:

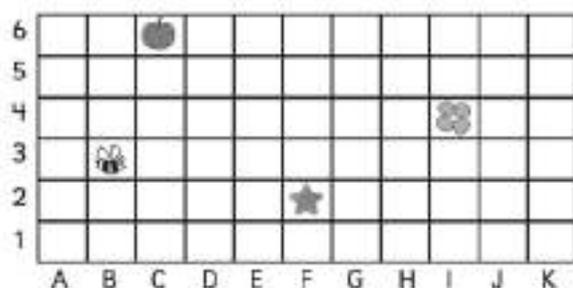
4º Básico  
OA 19

Ticket de salida página:

101

Tomo 1

Observa y responde.



Ⓐ ¿Qué hay en la coordenada F2?

Ⓑ ¿Qué hay en la coordenada C6?

4º Básico  
OA 15

Ticket de salida página:

105

Tomo 1

Observa y responde.



Ⓐ Escribe las coordenadas del teatro:

Ⓑ Escribe las coordenadas del museo:

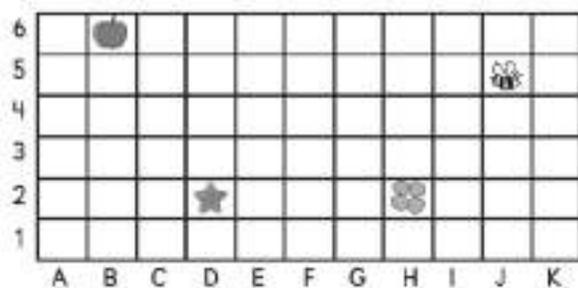
4º Básico  
OA 15

Ticket de salida página:

105

Tomo 1

Describe la localización en cada caso.



(A) La estrella se ubica en las coordenadas:

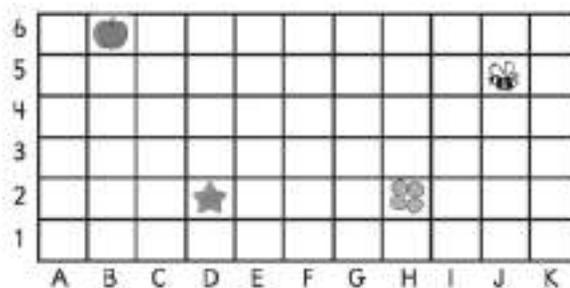
(B) La abeja se ubica en las coordenadas:

4° Básico  
OA 15

Ticket de salida página:

106

Tomo 1



Describe la ubicación de la manzana en relación a la estrella:

4° Básico  
OA 15

Ticket de salida página:

106

Tomo 1

La siguiente secuencia se ha formado con un patrón. Escribe el número que sigue.



4° Básico  
OA 13

Ticket de salida página:

111

Tomo 1

La siguiente secuencia se ha formado con un patrón. Escribe el número que sigue.



4° Básico  
OA 13

Ticket de salida página:

111

Tomo 1

Juan creó el siguiente patrón "sumar 5".  
Marca el número incorrecto.

18	23	28	32	38
----	----	----	----	----

4° Básico  
OA 13

Ticket de salida página:

112

Tomo 1

Sami ayudó a su tía a envasar  
mermeladas durante la semana.

Día	Fascos de mermelada
Lunes	20
Martes	35
Miércoles	50

Siguiendo el patrón, ¿cuántos fascos  
tendrá que envasar el día viernes?

4° Básico  
OA 13

Ticket de salida página:

112

Tomo 1

La siguiente secuencia se ha formado  
con un patrón. Escribe los números  
que faltan,

	4	8		32
--	---	---	--	----

4° Básico  
OA 13

Ticket de salida página:

115

Tomo 1

Sofía está estudiando para una prueba de  
matemáticas. Para esto, practica resolviendo  
ejercicios toda la semana.

Día	Cantidad de ejercicios
Lunes	30
Martes	24
Miércoles	18
Jueves	12
Viernes	6

Describe el patrón en el contexto del problema.

4° Básico  
OA 13

Ticket de salida página:

115

Tomo 1

# Solucionario Tickets de salida

## Ticket de salida página 8

$$2\,000 + 300 + 50 = 2\,350 \text{ cubos}$$

## Ticket de salida página 10

$$7\,000 + 500 + 80 = 7\,580$$

## Ticket de salida página 10

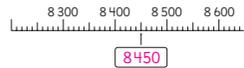
$$5\,837 = 5\,000 + 800 + 30 + 7$$

## Ticket de salida página 11

(A)  $3\,087 > 999$       (B)  $6\,398 < 8\,500$ ;

(C)  $7\,534 < 7\,543$

## Ticket de salida página 14



## Ticket de salida página 15

4ªA recolectó más dinero que 4ªB, porque

$$\$4\,546 > \$3\,329$$

## Ticket de salida página 17

Posibles: 3 589; 3 598; 3 859; 3 895; 3 958;

3 985; 5 389; 5 398; 5 839; 5 893; 5 938;

5 983

## Ticket de salida página 20

	5	1	6
+		4	3
	5	5	9

## Ticket de salida página 20

$$550 + 340 = 890 \text{ frutillas}$$

## Ticket de salida página 22

	2	5	0
+	3	1	5
	5	6	5

## Ticket de salida página 22

$$247 + 98 = 345$$

## Ticket de salida página 25

	1	10	
	2	4	8
-		5	3
	1	9	5

## Ticket de salida página 26

$$450 - 230 = 220$$

## Ticket de salida página 26

	6	4	3
-		2	7
	6	2	4

## Ticket de salida página 29

498 + 303 puede estimarse  $500 + 300 = 800$

## Ticket de salida página 29

498 - 99 puede estimarse  $500 - 100 = 400$

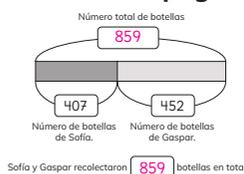
## Ticket de salida página 32

$$498 + 53 = 551$$

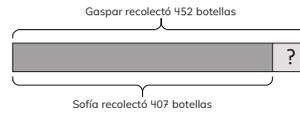
## Ticket de salida página 32

$$500 - 197 = 303$$

## Ticket de salida página 33



## Ticket de salida página 33



Gaspar recolectó 45 botellas más que Sofía.

## Ticket de salida página 38

(A) Pondría una cinta métrica sobre el largo y sobre el ancho

(B) Una cinta métrica

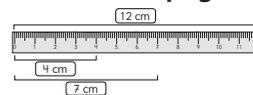
## Ticket de salida página 39

(A) Huincha

(B) cinta métrica

(C) regla

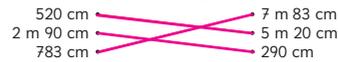
## Ticket de salida página 40



## Ticket de salida página 41

Delfín es 2 m aprox. y tortuga es 1 m aprox.

## Ticket de salida página 42



## Ticket de salida página 44



$$5\text{ m }90\text{ cm} + 3\text{ m }10\text{ cm} = 8\text{ m }100\text{ cm} = 9\text{ m}$$

## Ticket de salida página 45

El pingüino emperador mide 75 cm más que el pingüino azul.

## Ticket de salida página 45

La estantería tiene 68 cm libros. Lucía puede poner 17 tomos adicionales.

## Ticket de salida página 46



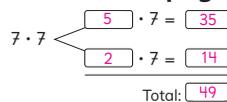
## Ticket de salida página 47

Ancho es 8 cm ya que un cuadrado tiene todos los lados iguales y  $4 \cdot 8\text{ cm} = 32\text{ cm}$

## Ticket de salida página 51

$$5 \cdot 7 = 35; 7 \cdot 5 = 35$$

## Ticket de salida página 53



## Ticket de salida página 55

$2 \cdot 8 = 16$  y  $2 \cdot 16 = 32$ , entonces  $4 \cdot 8 = 32$

## Ticket de salida página 56

$$7 \cdot 0 = 0; 0 \cdot 3 = 0; 1 \cdot 6 = 6; 5 \cdot 1 = 5$$

## Ticket de salida página 57

Expresión:  $8 \cdot 10$ ; Respuesta: Hay 80 galletas.

## Ticket de salida página 58

Como  $4 \cdot 6 = 24$  entonces  $4 \cdot 60 = 240$

Como  $8 \cdot 3 = 24$  entonces  $8 \cdot 300 = 2\,400$

## Ticket de salida página 60

Expresión:  $8 \cdot 15$ ; Respuesta: Tiene 120 caninas.

**Ticket de salida página 61**

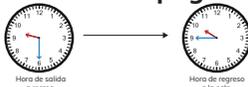
$$13 \cdot 6 = \begin{array}{l} 10 \cdot 6 = 60 \\ 3 \cdot 6 = 18 \\ \hline \text{Total: } 78 \end{array} \quad 13 \cdot 6 = \begin{array}{l} 11 \cdot 6 = 66 \\ 2 \cdot 6 = 12 \\ \hline \text{Total: } 78 \end{array}$$

**Ticket de salida página 62**

$$8 \cdot 10 = 80; 10 \cdot 8 = 80$$

$$8 \cdot 100 = 800; 100 \cdot 8 = 800$$

**Ticket de salida página 64**



Gaspar regresa a la sala a las 9 h 45 min.

**Ticket de salida página 64**



Sami tuvo el queque listo a las 12 h 20 min.

**Ticket de salida página 65**

Formato de 12 horas	1:09 p.m.	10:18 p.m.	9:50 a.m.
Formato de 24 horas	13:09	22:18	9:50

**Ticket de salida página 66**

El segundo registró el tiempo 4 min 8 seg.

**Ticket de salida página 67**

Gaspar viajó un total de 4 h 5 min.

**Ticket de salida página 68**

4 meses  $\cdot$  4 semanas/mes = 16 semanas

**Ticket de salida página 69**

4 min 12 s = 252 s y 3 min 40 s = 220 s, entonces la canción 1 dura 32 s más que la canción 2.

**Ticket de salida página 71**

$$36 : 6 = 6$$

**Ticket de salida página 72**

$$56 : 2 = 26 \text{ hojas c/u}; 56 : 4 = 13 \text{ hojas c/u.}$$

**Ticket de salida página 73**

$$30 : 2 = 15$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ \cdot 3 \\ \hline 45 \end{array}$$

**Ticket de salida página 74**

$$30 : 2 = 15$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ \cdot 3 \\ \hline 45 \end{array}$$

$$90 : 6 = 15$$

**Ticket de salida página 75**

$$80 : 8 = 10; 80 : 4 = 20; 80 : 2 = 40$$

**Ticket de salida página 77**

$$84 : 4 = \begin{array}{l} 80 : 4 = 20 \\ 4 : 4 = 1 \\ \hline \text{Total: } 21 \end{array}$$

**Ticket de salida página 81**

$$96 : 6 = (60 + 36) : 6 = 10 + 6 = 16$$

**Ticket de salida página 81**

Expresión: 56 : 2; Respuesta: Alcanza para 28 estudiantes.

**Ticket de salida página 82**

$$78 : 3 = (60 + 18) : 3 = 20 + 6 = 26$$

**Ticket de salida página 83**

Todo número dividido por 1 es igual al mismo número.

**Ticket de salida página 85**



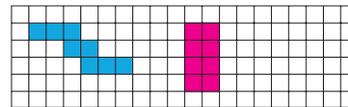
**Ticket de salida página 86**

Fig. A: 16; Fig. B: 36; Fig. C: 20; Figura B es la más grande.

**Ticket de salida página 87**

Área es 15 cm<sup>2</sup>

**Ticket de salida página 88**



**Ticket de salida página 89**

$$7 \text{ cm} \cdot 3 \text{ cm} = 21 \text{ cm}^2$$

**Ticket de salida página 90**

$$4 \text{ cm} \cdot 4 \text{ cm} = 16 \text{ cm}^2$$

**Ticket de salida página 91**

$$5 \text{ cm} \cdot 6 \text{ cm} = 30 \text{ cm}^2$$

**Ticket de salida página 93**

$$7 \text{ m} \cdot 4 \text{ m} = 28 \text{ m}^2$$

**Ticket de salida página 94**

$$\text{Área total} = 10 \text{ m} \cdot 4 \text{ m} + 4 \text{ m} \cdot 4 \text{ m} = 56 \text{ m}^2$$

**Ticket de salida página 95**

El largo es 24 m<sup>2</sup> : 4 m = 6 m

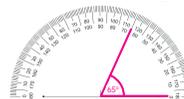
**Ticket de salida página 97**

$$\sphericalangle A = 90^\circ; \sphericalangle B = 130^\circ$$

**Ticket de salida página 98**

$$\sphericalangle A = 20^\circ; \sphericalangle B = 124^\circ$$

**Ticket de salida página 99**



**Ticket de salida página 101**



**Ticket de salida página 105**

Coord. F2: estrella; Coord. C6: manzana

**Ticket de salida página 105**

Teatro: C1; Museo: D4

**Ticket de salida página 106**

Estrella: D2; Abeja: J5

**Ticket de salida página 106**

Manzana está 4 espacios al norte y 2 al oeste de la estrella.

**Ticket de salida página 111**

El número que sigue es 36 + 9 = 45

**Ticket de salida página 111**

El número que sigue es 27  $\cdot$  3 = 81

**Ticket de salida página 112**

El número incorrecto es 32

**Ticket de salida página 112**

El viernes envasará 50 + 15 + 15 = 80 frascos de mermeladas.

**Ticket de salida página 115**

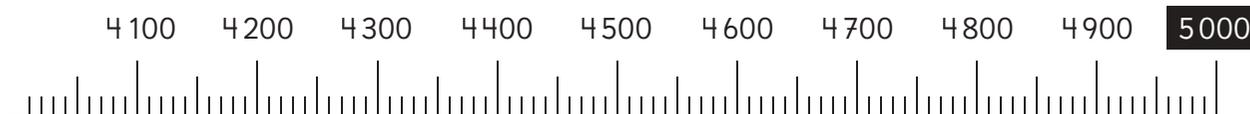
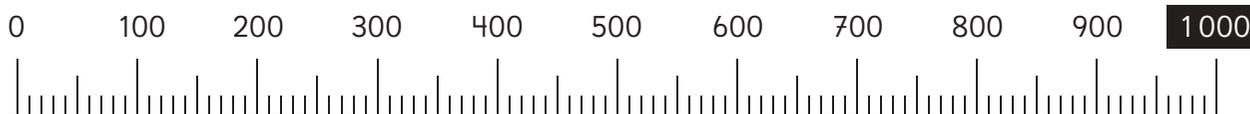
2	4	8	16	32
---	---	---	----	----

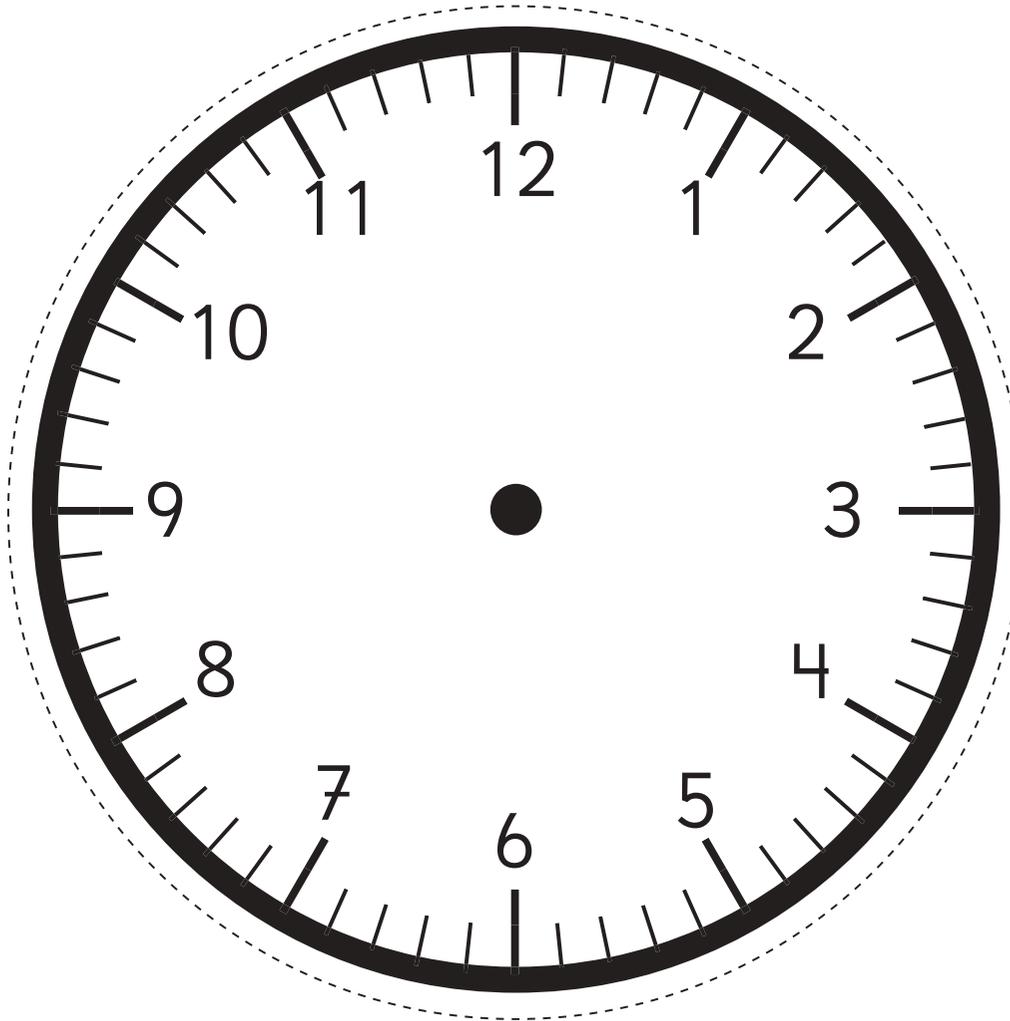
**Ticket de salida página 115**

Sofía comienza el lunes resolviendo 30 problemas y, cada día después, resuelve 6 problemas menos que el día anterior.

	Unidad de mil	Centena	Decena	Unidad
(a)				
(b)				
(c)				
(d)				
(e)				







## Bibliografía

- Araneda, A. M., Chandía, E., & Sorto, M. A. (2013). **Datos y azar para futuros profesores de Educación Básica**. Santiago de Chile: SM.
- Belmonte, J., & Chamorro, M. (1988). **El problema de la medida, didáctica de las magnitudes lineales**. Madrid: Síntesis.
- Calvo, X y otros. (2002). **La geometría: De las ideas del espacio al espacio de las ideas en el aula**. Barcelona: Editorial Graó.
- Cedillo, T., Isoda, M., Chalini, A., Cruz, V. & Vega E. (2012). **Matemáticas para la Educación Normal: Guía para el aprendizaje y enseñanza de la aritmética**. México D.F.: Contrapunto.
- Chamorro, M. (2006). **Didáctica de las matemáticas para primaria**. Madrid: Pearson Educación.
- Curcio, F. (2010). **Developing Data-Graph Comprehension in Grades K-8**. New York: Reston, Va. NCTM.
- Espinoza, L., & Mitrovich, D. (2001). **Estudiar matemáticas en el segundo ciclo básico: campos de problemas en torno a las fracciones**. Mineduc.
- Franklin, C., Kader, G., Mewborn, D.S., Moreno, J., Peck, R., Perry, M. & Scheaffer, R. (2005). **A Curriculum Framework for K-12 Statistics Education**. GAISE Report. American Statistical Association.
- García, M. (2006). **Didáctica de la geometría euclidiana: conceptos básicos para el desarrollo del pensamiento**. Bogotá: Editorial Magisterio.
- Gifford, C. (2018). **El libro de las comparaciones: midiendo el mundo a tu alrededor**. Santiago de Chile: Editorial Amanuta.
- Har, Y. B. (2012). **Modelo de Barras, una herramienta para la resolución de problemas**. Singapur: Marshall Cavendish.
- Isoda, M., Arcavi, A. & Mena, A. (2012). **El estudio de clases japonés en matemáticas: su importancia para el mejoramiento de los aprendizajes en el escenario global**. Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso.
- Isoda, M. & Katagiri, S. (2012). **Pensamiento matemático. ¿Cómo desarrollarlo en la sala de clases?** Santiago de Chile: Centro de Investigación Avanzada en Educación (CIAE), Universidad de Chile.
- Itzcovich, H. (2005). **Iniciación al estudio didáctico de la geometría, De las construcciones a las demostraciones**. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- Kader, G. (2013). **Developing Essential Understanding of Statistics for Teaching Mathematics in Grades 6-8**. Reston, Va. NCTM.
- Lewin, R., López, A., Martínez, S., Rojas, D., & Zanooco, P. (2014). **Números para futuros profesores de Educación Básica**. Santiago de Chile: SM.
- Martínez, S. & Varas, L. (2014). **Álgebra para futuros profesores de Educación Básica**. Santiago de Chile: SM.
- Mineduc (2013). **Matemática. Programa de Estudio para cuarto Año Básico**. Santiago de Chile: Ministerio de Educación.
- Mineduc (2018). **Bases curriculares**. Santiago de Chile: Ministerio de Educación.
- Panizza, M. (2005). **Razonar y conocer. Aportes a la comprensión de la racionalidad matemáticas de los alumnos**. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- Panizza, M. (2006). **Enseñar matemática en el nivel inicial y el primer ciclo básico de la EGB**. Buenos Aires: Paidós.
- Parra, C. & Saiz, I. (2007). **Enseñar aritmética a los más chicos: de la exploración al dominio**. Rosario de Santa Fe: Homosapiens.
- Reyes, C., Dissett L. & Gormaz R. (2013). **Geometría para futuros profesores de Educación Básica**. Santiago de Chile: SM.
- Sadovsky, P. (2005). **Enseñar matemáticas hoy. Miradas, sentidos y desafíos**. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- Skinner, S. (2008). **Geometría Sagrada: Descifrando el código**. Madrid: Gaia Ediciones.

## Webgrafía

- [www.curriculumenlinea.cl](http://www.curriculumenlinea.cl)
- [www.smconecta.cl/refip/](http://www.smconecta.cl/refip/)

