

Unidad 7

Geometría y la hora



Preguntas esenciales

- ¿Cómo puedes describir y formar figuras en tu entorno?
- ¿Cómo puedes dividir figuras en partes iguales?
- ¿Cómo puedes usar las posiciones de las manecillas de horas y minutos para leer la hora en punto y la hora y media?



Cuento de la unidad: Comida a la canasta para Pia

Puede leer el Cuento de la unidad con el estudiante consultando la página del Cuento de la unidad en el Caregiver Hub.



La **Lección 1** constituye la Investigación de la unidad. Los estudiantes buscan y describen figuras tridimensionales, o figuras sólidas, en su entorno de la escuela para desarrollar su curiosidad y aplicar lo que saben de diferentes maneras. Consulte la sección **Conexión con el cuidador** para ayudar a los estudiantes a seguir explorando los conceptos matemáticos que verán en la unidad.

Conexión con el cuidador

Los estudiantes podrían divertirse haciendo una búsqueda de figuras en su casa o en el vecindario. Haga que los estudiantes busquen figuras sólidas, como conos, cubos, cilindros y esferas.

Puede preguntar:

- “¿Cómo podrías describir esta figura?”
- “¿En qué se parecen? ¿En qué se diferencian?”
- “¿Qué otros objetos tienen esta misma forma?”

Las figuras sólidas, como los prismas rectangulares y los prismas triangulares, se pueden combinar para formar figuras sólidas más grandes.



takasu/Shutterstock.com

Prueba a hacer esto

- 1 Observa este castillo italiano.
¿Qué figuras sólidas ves?



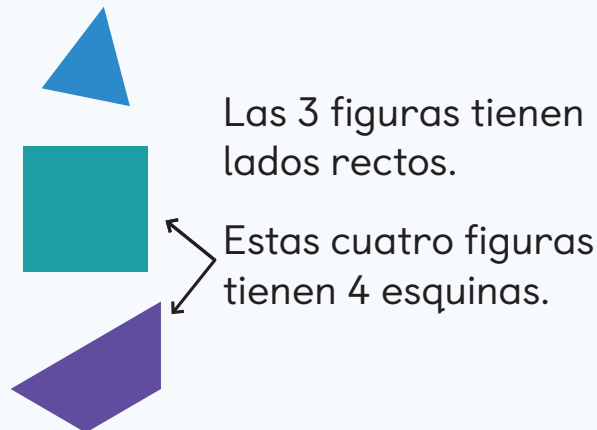
Alessandro Colle/Shutterstock.com

- 2 Mira lo que hizo Clare.
¿Qué figuras sólidas ves?



Alfa Photostudio/Shutterstock.com

Las figuras planas se pueden describir, comparar y clasificar de acuerdo con sus **atributos**.



Prueba a hacer esto

Para los problemas 1 y 2, observa las figuras que están alrededor de la figura destacada.



1 ¿Puedes nombrar **1** atributo que tengan en común las figuras?

2 ¿Puedes nombrar **1** atributo de la figura destacada que las otras figuras no tengan?

Algunos atributos describen solo algunos triángulos o rectángulos. Otros atributos describen todos los triángulos o rectángulos. Todos los rectángulos tienen 4 **esquinas de ángulo recto**.

<u>Siempre es verdadero</u>	<u>A veces es verdadero</u>	<u>Nunca es verdadero</u>
<ul style="list-style-type: none">• Los rectángulos tienen 4 esquinas de ángulo recto.• Los triángulos tienen 3 lados.	<ul style="list-style-type: none">• Los triángulos tienen una esquina de ángulo recto.• Los rectángulos son verdes.	<ul style="list-style-type: none">• Los rectángulos tienen 5 lados.• Los cuadrados tienen 1 lado curvo.

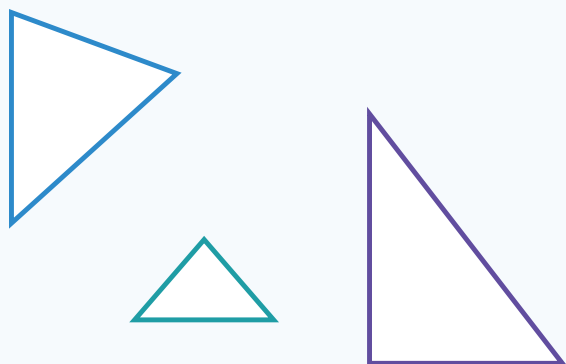
Prueba a hacer esto

- 1 Han dijo que los triángulos a veces son rojos.
¿Estás de acuerdo con él? ¿Por qué sí o por qué no?



Los triángulos tienen 3 lados rectos. Todos los lados se deben tocar para formar 3 esquinas.

Son triángulos



No son triángulos

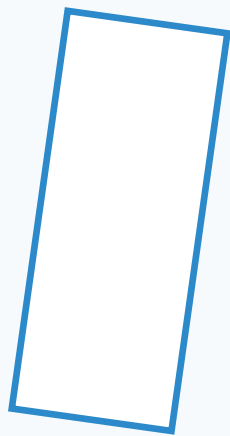


Prueba a hacer esto

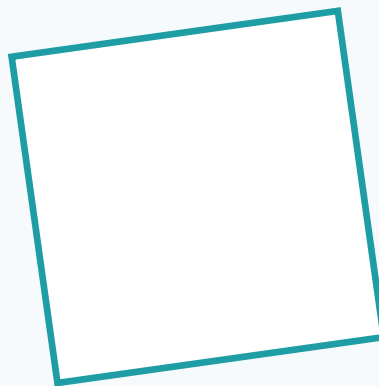
- 1 Jada dibujó esta figura. Priya dijo que no es un triángulo. ¿Estás de acuerdo o en desacuerdo? ¿Por qué?



Los rectángulos son figuras con 4 esquinas de ángulo recto y 4 lados que se tocan. Los cuadrados son un tipo de rectángulo con 4 lados de la misma longitud.



- rectángulo



- rectángulo
- cuadrado

Prueba a hacer esto

Utiliza la figura para el problema 1.



1 ¿La figura es un cuadrado? ¿Por qué sí o por qué no?

Puedes formar la misma figura de más de 1 manera y nombrar las figuras que usaste para hacerla.

Un trapecio se puede formar con:



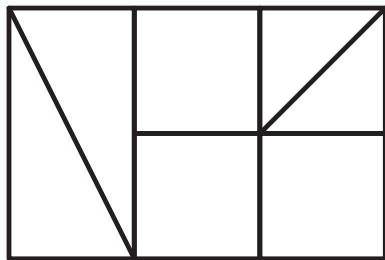
1 rombo y 1 triángulo



3 triángulos

Prueba a hacer esto

Utiliza la figura para los problemas 1 y 2.



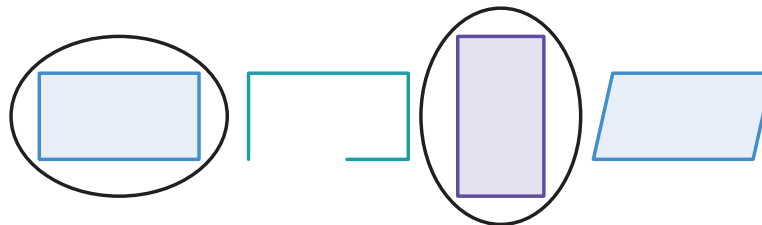
1 ¿Cuántos cuadrados puedes contar?

respuesta: _____

2 ¿En qué te fijaste para hallar los cuadrados?

En esta subunidad . . .

- Descubrimos **atributos** que describen a todos los triángulos o rectángulos, incluyendo los cuadrados.



🔥 **Sugerencia matemática:** Para saber qué tipo de figura es, puedes observar la cantidad de lados o esquinas que tiene.

- Formamos figuras planas usando otras figuras planas.



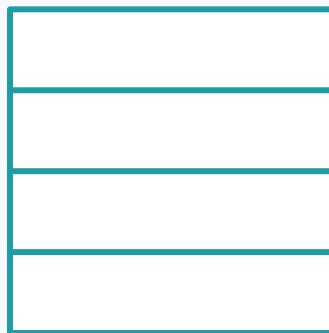
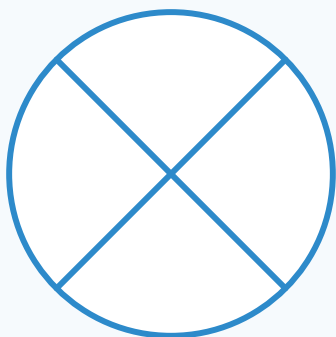
- Nombramos las figuras sólidas utilizadas para formar otras figuras sólidas.



takasu/Shutterstock.com

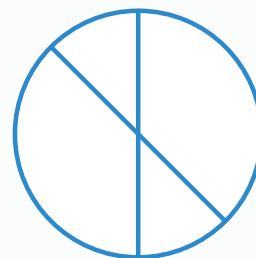
Usamos cubos, cilindros, prismas triangulares y prismas rectangulares para formar un castillo.

Cuando una figura está dividida en 4 partes iguales, las partes se llaman **cuartos** o *cuartas partes*.

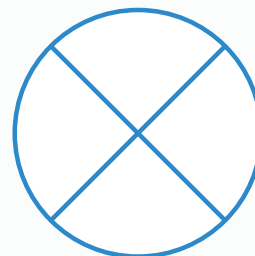


Prueba a hacer esto

- 1 Decide si el círculo está dividido en cuartos y explica tus ideas.



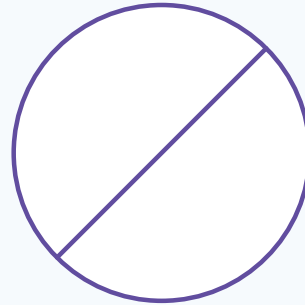
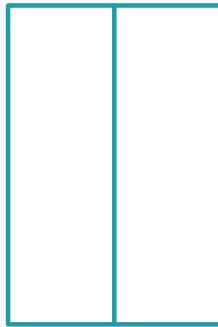
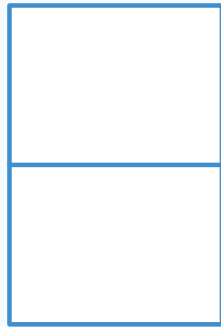
- 2 Decide si el círculo está dividido en cuartos y explica tus ideas.



- 3 Encierra en un círculo 2 rectángulos que estén divididos en cuartos.



Cuando una figura está dividida en 2 partes iguales, las partes se llaman **mitades**.



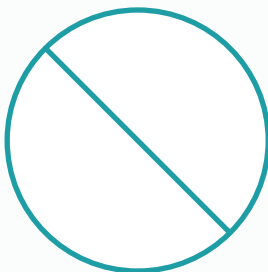
Prueba a hacer esto

En los problemas 1 a 3, indica si la figura está dividida en mitades encerrando en un círculo la manita que corresponda.

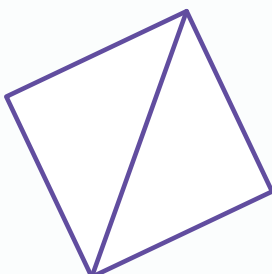
1



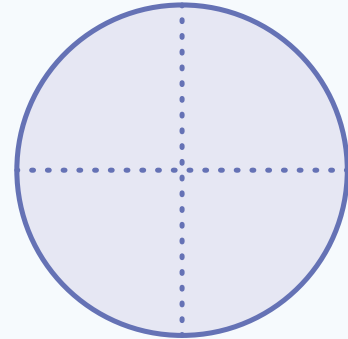
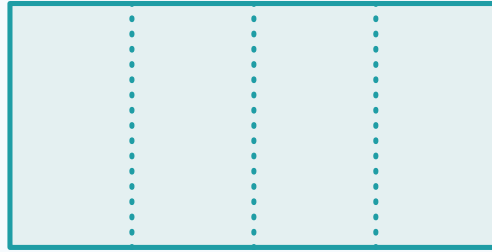
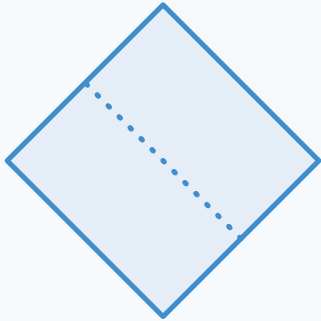
2



3



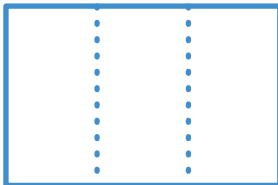
Puedes partir las figuras en mitades y cuartos de diferentes maneras.



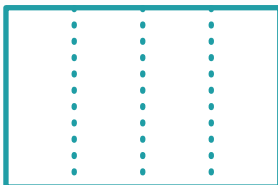
Prueba a hacer esto

En los problemas 1 a 3, escribe si el rectángulo está dividido en *mitades*, *cuartos* o *ninguna de las dos opciones*.

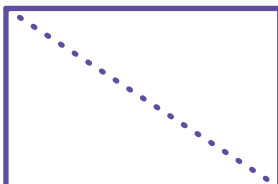
1



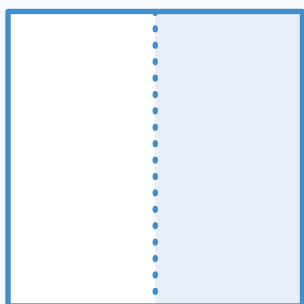
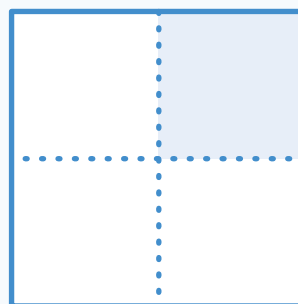
2



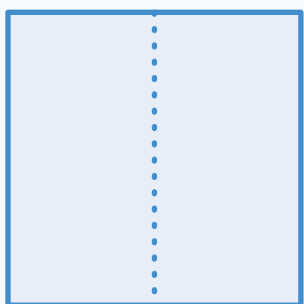
3



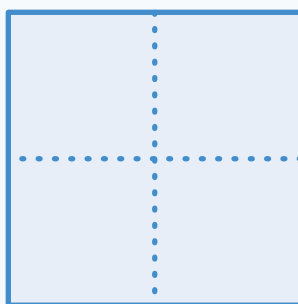
Puedes dar un nombre a cada parte que sea igual en una figura y describir la figura entera según la cantidad de partes iguales que tenga.

una mitadun cuarto

2 mitades

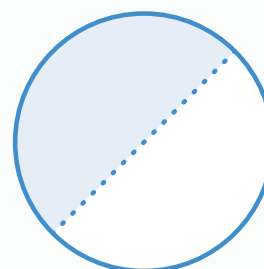


4 cuartos

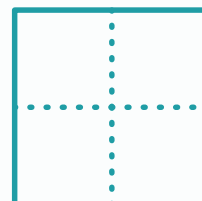


Prueba a hacer esto

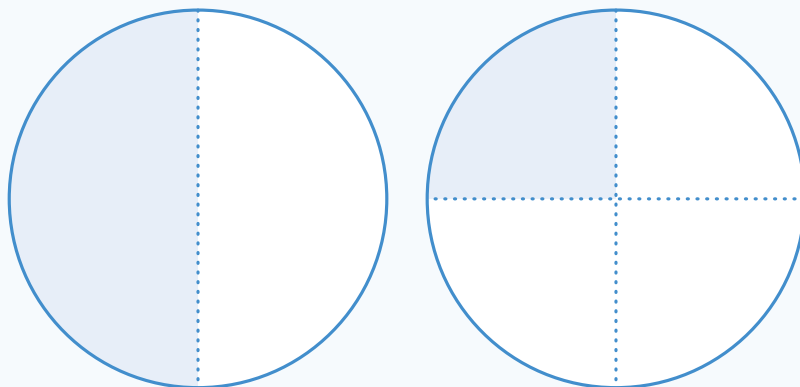
- 1 Escribe qué porción de la figura está coloreada.



- 2 Colorea 4 de los cuartos del cuadrado.



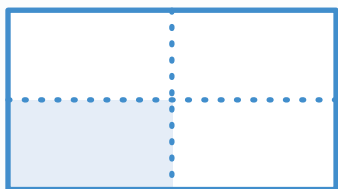
Dividir la misma figura en más partes iguales produce partes más pequeñas.



Prueba a hacer esto

En los problemas 1 y 2, escribe qué porción de la figura está coloreada.

1



2



3

Observa los problemas 1 y 2. Encierra en un círculo la figura con la *mayor* superficie coloreada.

4

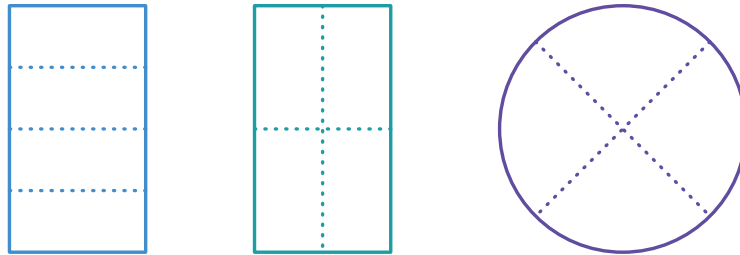
Encierra en un círculo la parte de un mismo cuadrado que sea *más grande*.

Una mitad
del cuadrado

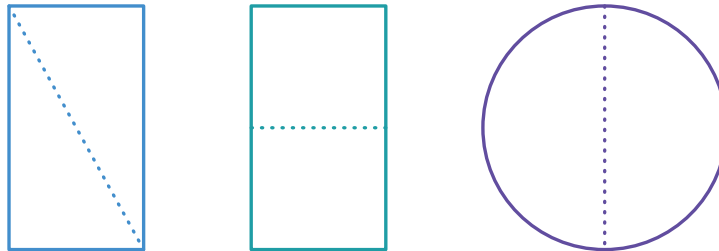
Un cuarto
del cuadrado

En esta subunidad . . .

- Dividimos figuras en **cuartos**, o *cuartas partes*, de diferentes maneras.

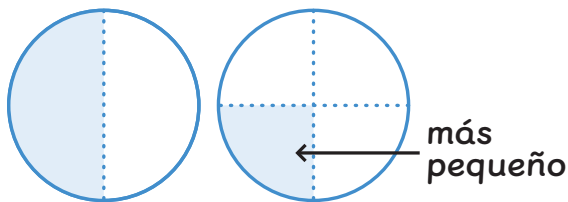


- Dividimos figuras en **mitades** de diferentes maneras.



🔥 **Sugerencia matemática:** Cuando una figura está dividida en mitades o cuartos, significa que está dividida en partes iguales.

- Nos dimos cuenta de que mientras más partes iguales tenga una figura, más pequeñas serán las partes.



Un cuarto de este círculo es más pequeño que una mitad de este círculo.

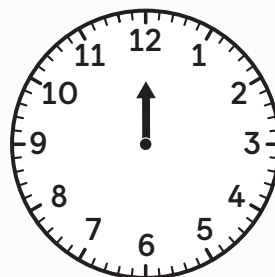
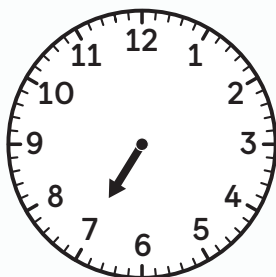
En un reloj con una cara, la manecilla de horas apunta directamente al número que indica la hora. Cuando la **manecilla de horas** apunta directamente al 12, significa que son las 12 en punto.



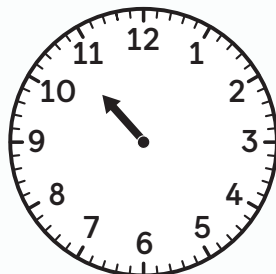
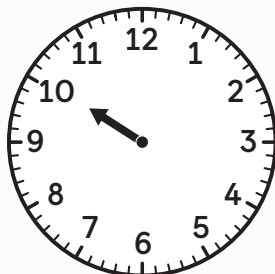
12:00

Prueba a hacer esto

- 1 Encierra en un círculo el reloj que muestra las 7 en punto.



- 2 Encierra en un círculo el reloj que muestra las 11:00.



Cuando el reloj marca una cierta hora y media, la manecilla de horas está a mitad del camino entre esa hora y la siguiente.



7 y media

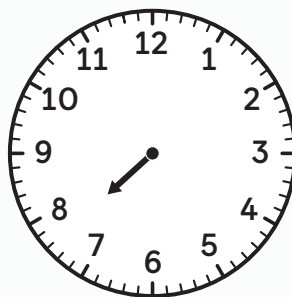
Prueba a hacer esto

En los problemas 1 y 2, escribe el número que complete la hora.

1 _____ y media



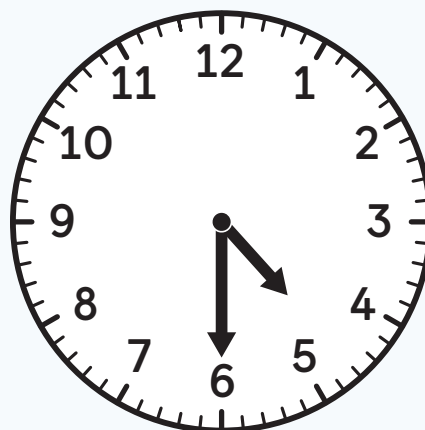
2 _____ y media



La **manecilla de minutos** es más larga que la manecilla de horas. Cuando apunta directo hacia arriba, marca la hora en punto, y cuando apunta directo hacia abajo, marca la hora y media.



4 en punto

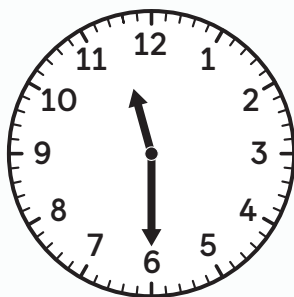


4 y media

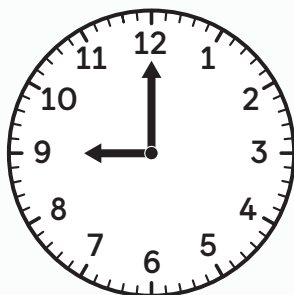
Prueba a hacer esto

En los problemas 1 y 2, escribe la hora.

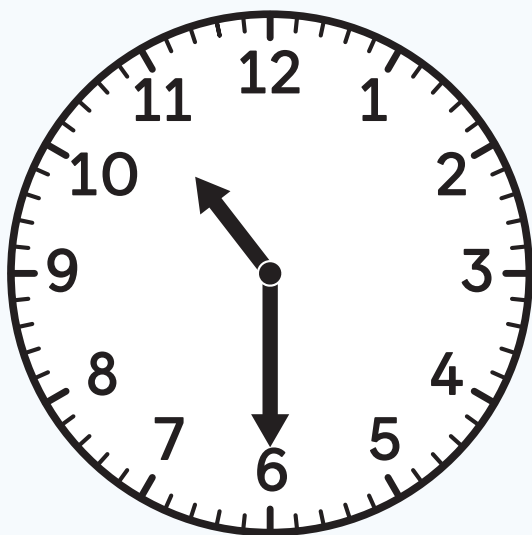
1



2



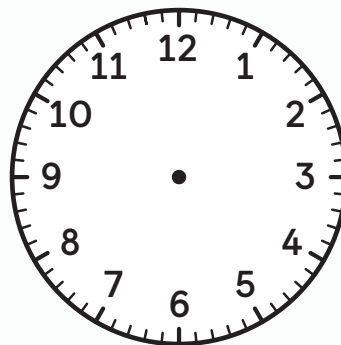
Y media significa que han pasado 30 minutos de la hora en punto. Cuando se quiere mencionar una hora y media, se escribe la hora antes de los dos puntos y el número 30 después de los dos puntos.



10:30

Prueba a hacer esto

- 1 Dibuja las manecillas de horas y minutos en el reloj para mostrar las 7 y media.



- 2 Escribe la hora para mostrar las 7 y media.

Puedes usar lo que sabes sobre relojes para leer la hora en punto y la hora y media.

La manecilla de horas es más corta que la de minutos.

6:30 y 6 y media son diferentes maneras de llamar a una misma hora.

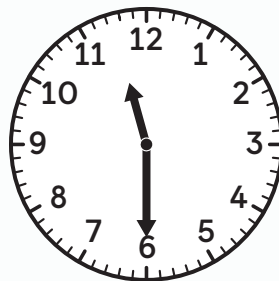


A la hora y media, la manecilla de horas está a medio camino entre 2 números.

A la hora y media, el minutero apunta directamente hacia abajo.

Prueba a hacer esto

En los problemas 1 a 3, encierra en un círculo la manita que indique si el enunciado que habla sobre la hora es *verdadero* o *falso*.



1 Son las 11 y media.



2 La manecilla de horas marca 6 minutos.

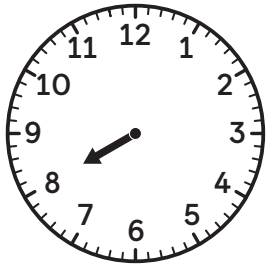


3 Son las 12:30.



En esta subunidad . . .

- Aprendimos a leer cuando es la hora en punto en relojes que solo tienen la **manecilla de horas**.



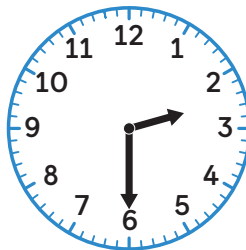
Sé que son las 8 en punto porque la manecilla de horas apunta directamente al 8.

- Aprendimos a leer cuando es una hora y media en relojes que solo tienen la **manecilla de horas**.



Sé que son las 2 y media porque la manecilla de horas apunta a mitad del camino entre el 2 y el 3.

- Escribimos y leímos distintas horas en punto y distintas horas y media.



2:30

🔥 **Sugerencia matemática:** Cuando el reloj marque una hora y media, debes escribir el número 30 para indicar los minutos porque son 30 minutos después de la hora.

Lección 2

Ejemplos de respuesta:

- 1 Veo un cono y un cilindro.
- 2 Veo cilindros, prismas rectangulares y prismas triangulares.

Lección 3

Ejemplos de respuesta:

- 1 Todas tienen esquinas.
- 2 La figura destacada es curva.

Lección 4

- 1 Ejemplo de explicación:
Estoy de acuerdo porque los triángulos pueden ser de cualquier color.

Lección 5

- 1 Ejemplos de respuesta:
Estoy de acuerdo porque no tiene líneas rectas.

Lección 6

- 1 Ejemplo de explicación:
La figura no es un cuadrado porque los 4 lados no son del mismo largo.

Lección 7

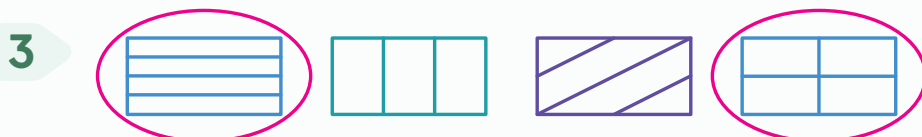
- 1 6 cuadrados
- 2 Ejemplo de respuesta:
Busqué 4 lados del mismo largo y 4 esquinas de ángulo recto.

Prueba a hacer esto | Clave de respuestas

Lección 8

1 Ejemplo de explicación:
No, porque las 4 partes no son iguales.

2 Ejemplo de explicación:
Sí, porque hay 4 partes iguales.



Lección 9



Lección 10

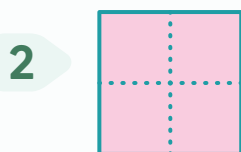
1 ninguna

2 cuartos

3 mitades

Lección 11

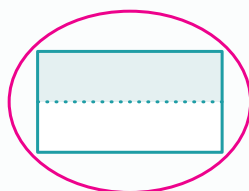
1 Ejemplo de respuesta:
La parte coloreada es una mitad del círculo.



Lección 12

1 un cuarto

2-3



una mitad

4

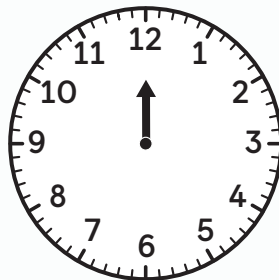
Una mitad
del cuadrado

Un cuarto
del cuadrado

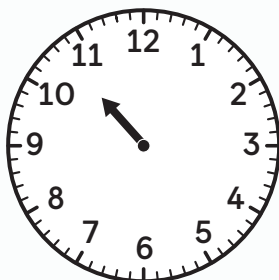
Prueba a hacer esto | Clave de respuestas

Lección 13

1



2



Lección 14

1

11

2

7

Lección 15

1

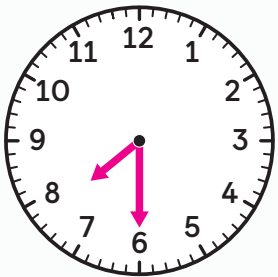
11 y media

2

9 en punto

Lección 16

1



2

7:30

Lección 17

1



2



3

