

Unidad 6

Geometría y la hora

Preguntas esenciales

- ¿Cuáles son los atributos de las figuras?
- ¿Cómo podemos dividir figuras en partes iguales?
- ¿Cómo podemos saber qué hora es si tenemos los minutos marcados de 5 en 5?



Cuento de la unidad: Arjun el artista

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 figuras conocidas y desconocidas en el aula y las describen en función de sus atributos para desarrollar la curiosidad y aplicar sus conocimientos 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

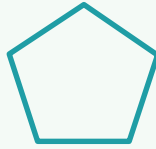
Los estudiantes podrían divertirse al buscar distintas figuras en casa e intentar hallar ejemplos de figuras que no pertenezcan a categorías que ya conozcan, tales como círculos o triángulos. Puede preguntar:

- “¿Cómo podrías describir esta figura?”
- “¿Cuántos lados tiene esta figura?”
- “¿En qué se parece o se diferencia esta figura de otras figuras?”

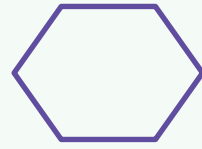
Los cuadriláteros, los pentágonos y los hexágonos son figuras cerradas con lados rectos. Puedes identificar y describir cada figura basándote en la cantidad de lados y esquinas que tiene.

Cuadrilátero

4 lados, 4 esquinas

Pentágono

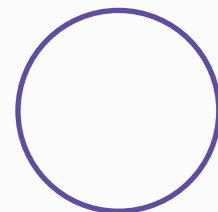
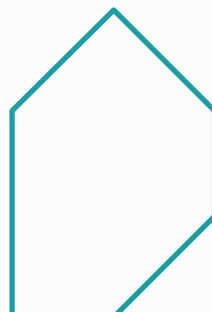
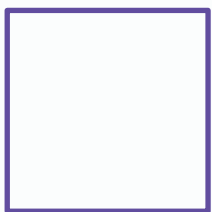
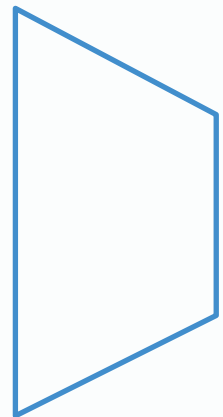
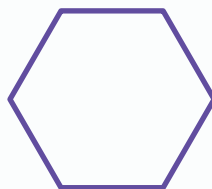
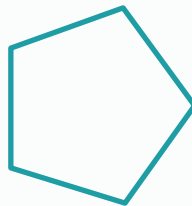
5 lados, 5 esquinas

Hexágono

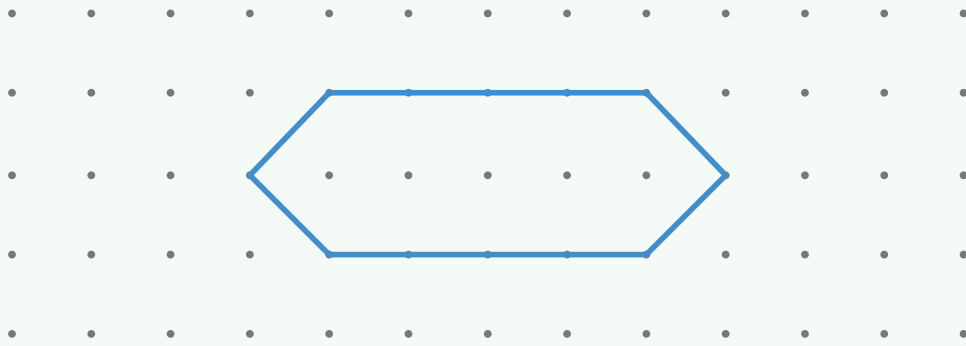
6 lados, 6 esquinas

Prueba a hacer esto

- 1 Busca un pentágono y rotúlalo con la letra A.



Puedes dibujar figuras según sus atributos.

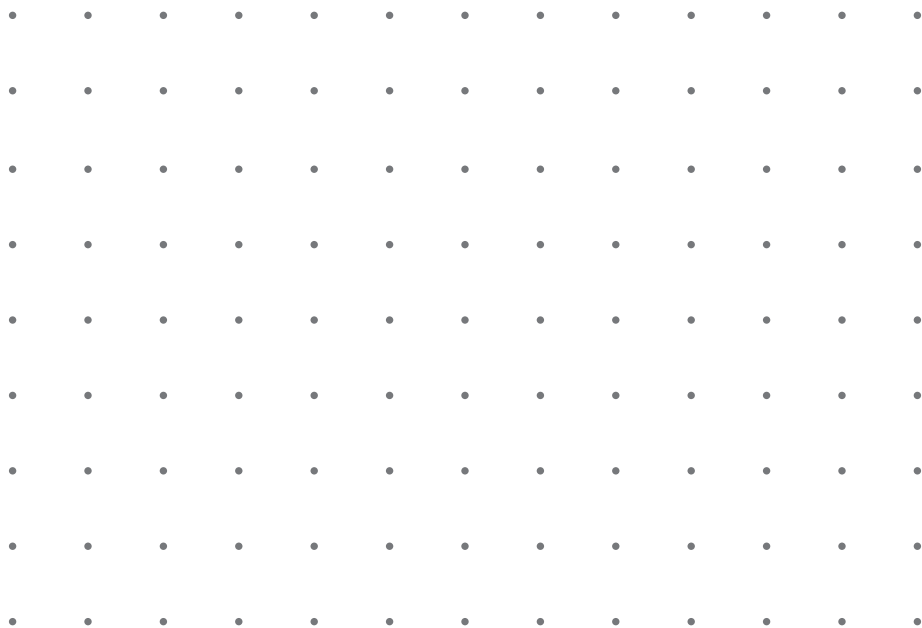


Tracé un
hexágono
dibujando
6 lados y
6 esquinas.

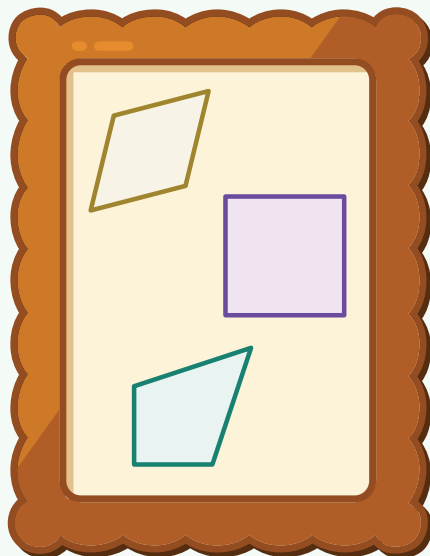
Prueba a hacer esto

1 Dibuja un cuadrilátero.

 Dibuja



Las figuras pueden tener diferentes longitudes de lado y distintos tipos de esquinas y, aun así, pertenecer a la misma categoría.



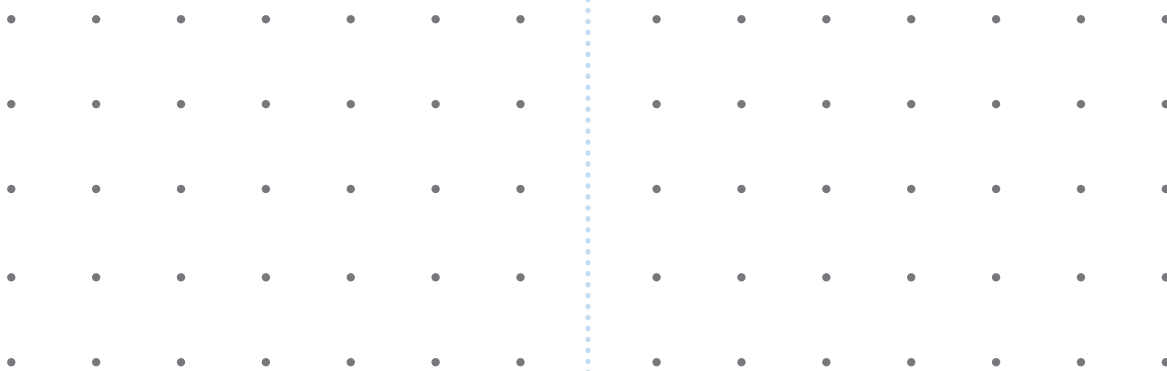
Todos son
cuadriláteros
porque todos
tienen 4 lados
y 4 esquinas.

Prueba a hacer esto

- 1 Dibuja 2 figuras diferentes de 5 lados cada una.



Dibuja



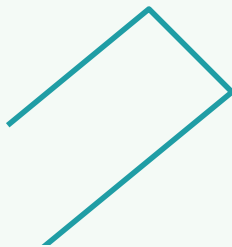
- 2 ¿Qué tipo de figura dibujaste en el problema 1?

Puedes medir longitudes de lado para hallar figuras con atributos específicos.



Ambas figuras tienen 4 lados. Dos lados miden 2 centímetros de largo.

Hay ciertos atributos que *no* se pueden combinar para formar una figura.



No puedes hacer una figura con 3 lados y 4 esquinas.

Prueba a hacer esto

- 1 Dibuja un cuadrilátero con exactamente 3 lados de 2 pulgadas de longitud cada uno.

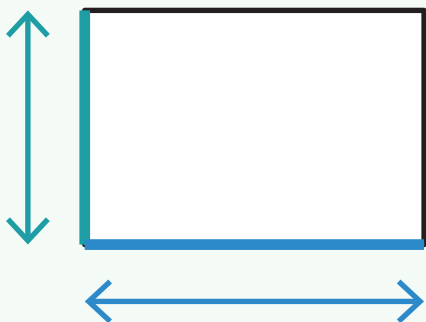


Dibuja

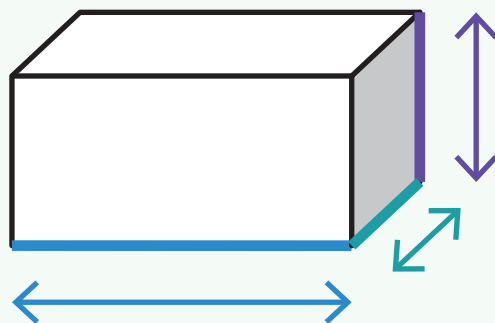
Un área rectangular grande con una línea azul que define el espacio para dibujar.

Las figuras **bidimensionales** son figuras planas de 2 dimensiones que se pueden medir. Las figuras **tridimensionales** son figuras sólidas o cuerpos geométricos de 3 dimensiones que se pueden medir.

**figura bidimensional
(plana)**

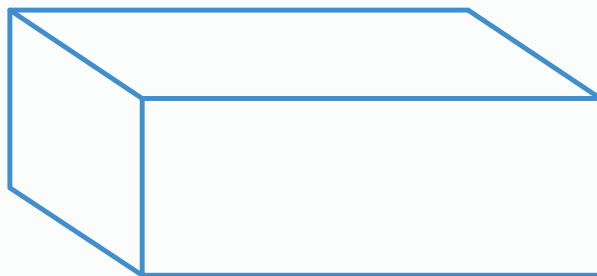


**figura tridimensional
(sólida)**



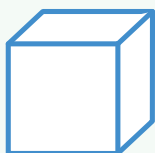
Prueba a hacer esto

- 1 Usa una regla para medir los bordes del prisma rectangular en pulgadas. Rotula cada borde con la medida que corresponda.



Puedes describir figuras tridimensionales según sus caras, bordes y esquinas.

Algunas figuras tridimensionales tienen caras, bordes y esquinas planas.

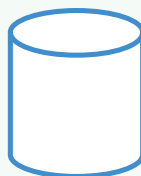


cubo



prisma

Algunas figuras tridimensionales tienen superficies curvas con pocos o ningún borde o esquina.



cilindro



cono



esfera

Prueba a hacer esto

- 1 Elige una figura tridimensional sobre la que hayas aprendido y descríbela. Usa palabras del banco de palabras, si te ayuda a pensar.

cara

borde

esquina

En esta subunidad . . .

- Clasificamos, trazamos e identificamos figuras, tales como **cuadriláteros**, **pentágonos** y **hexágonos**, basándonos en sus lados y esquinas.

Cuadriláteros



4 lados, 4 esquinas

Pentágonos



5 lados, 5 esquinas

Hexágonos



6 lados, 6 esquinas

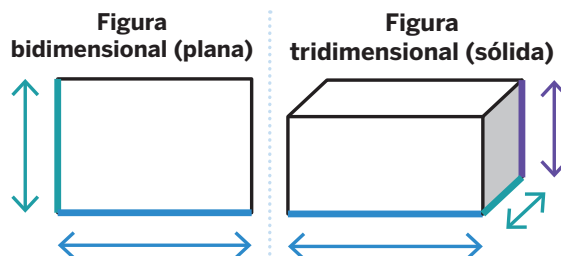
- Notamos que las figuras que pertenecen a la misma categoría pueden tener un aspecto diferente, pero compartir algunos atributos.



Ambas son hexágonos porque tienen 6 lados y 6 esquinas.

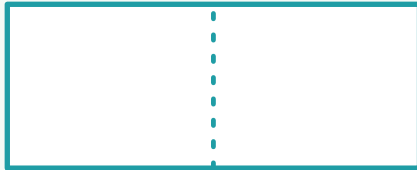
- **Sugerencia matemática:** Ciertas figuras pueden estar en categorías diferentes, pero compartir atributos.

- Vimos que las figuras **bidimensionales** son figuras planas con 2 dimensiones que se pueden medir y las figuras **tridimensionales** son cuerpos geométricos con 3 dimensiones que se pueden medir.



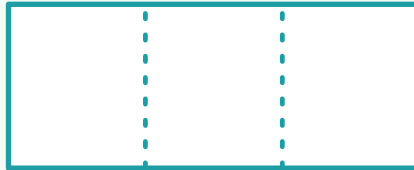
Puedes dividir figuras en partes iguales y nombrar las partes. Las mitades, los **tercios** y los cuartos son de diferentes tamaños.

2 partes iguales



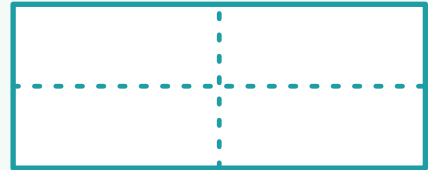
mitades

3 partes iguales



tercios

4 partes iguales

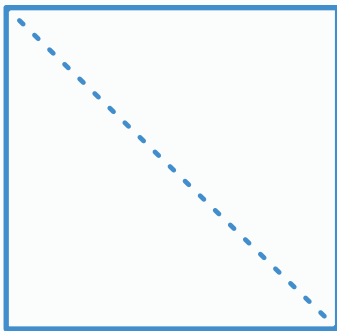


cuartos o
quintos

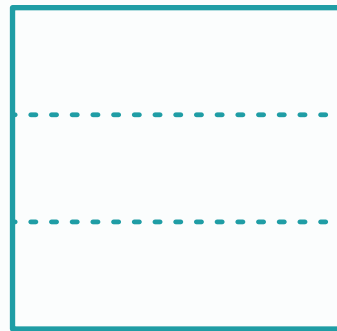
Prueba a hacer esto

En los problemas 1 y 2, nombra las partes iguales de la figura.

1



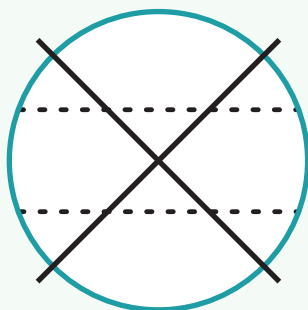
2



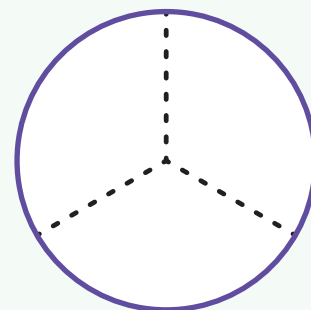
Diferentes figuras se pueden dividir en partes iguales de distintas maneras. Los trazos que dibujes para dividir una figura en partes iguales dependerán de la figura de la que se trate.



son tercios



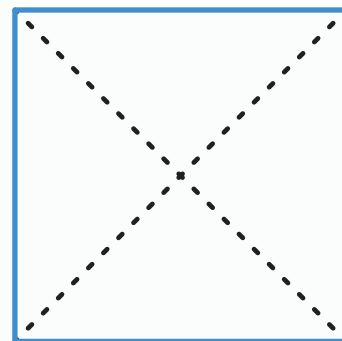
no son tercios



son tercios

Prueba a hacer esto

Shawn dijo que cada parte del cuadrado es un cuarto. Utiliza el cuadrado para resolver los problemas 1 y 2.

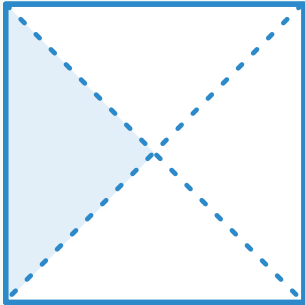


- 1 ¿Estás de acuerdo con Shawn? Explica tu razonamiento.

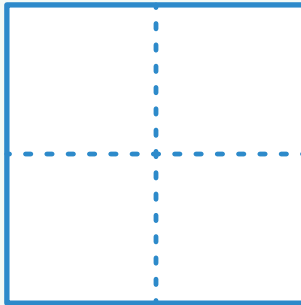
- 2 ¿Que otro nombre se le puede dar a cada parte del cuadrado?

Partes iguales de figuras de un mismo tamaño pueden tener diferente forma, y aun así, ser del mismo tamaño y tener el mismo nombre.

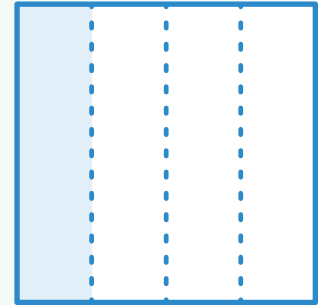
son cuartos



son cuartos

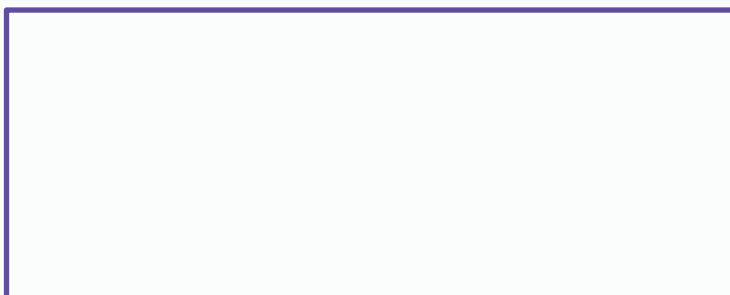
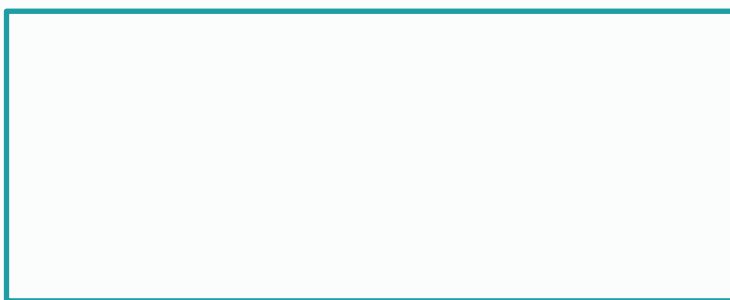


son cuartos

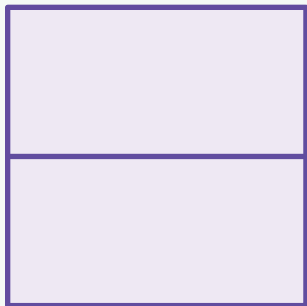


Prueba a hacer esto

- 1 Muestra **2** maneras distintas de dividir los rectángulos en tercios.



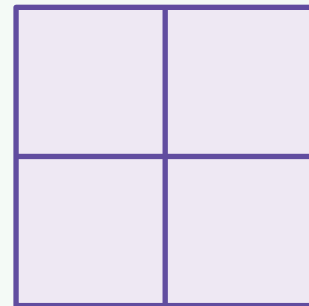
Cuando se divide una figura en 2, 3 o 4 partes iguales y se colorean todas las partes que tienen el mismo tamaño, la figura *entera* termina coloreada.



2 mitades



3 tercios



4 cuartos

1 entero

Prueba a hacer esto

- 1 Clare y su hermano van a compartir un sándwich. Traza una línea para mostrar cómo podría cortar el sándwich en **2** partes iguales. Colorea la parte que comió Clare. Luego, escribe cómo se llama esa parte.

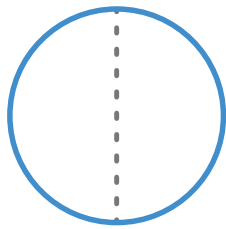


Clare comió _____.

En esta subunidad . . .

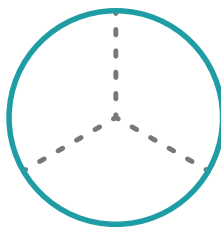
- Vimos que puedes dividir figuras en partes iguales y nombrar las partes.

Mitades



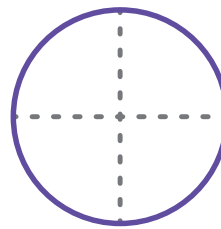
2 partes iguales

Tercios



3 partes iguales

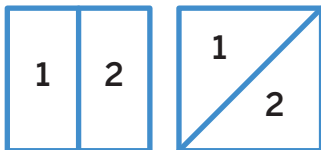
Cuartos



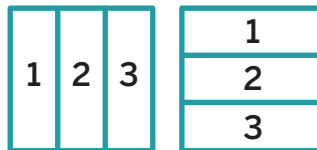
4 partes iguales

- Notamos que las partes iguales de figuras enteras de un mismo tamaño pueden tener diferente forma, y aun así, ser del mismo tamaño y tener el mismo nombre.

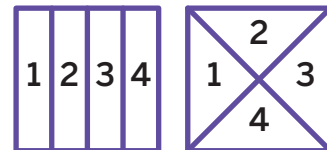
Mitades



Tercios

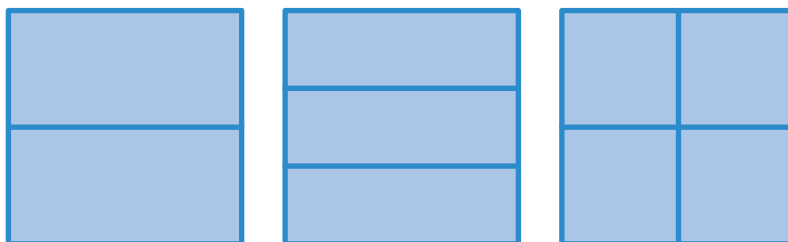


Cuartos

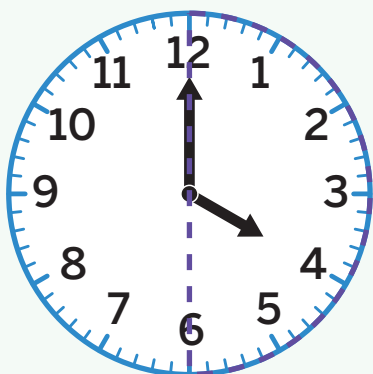


🔥 **Sugerencia matemática:** Puedes nombrar las partes iguales contando cuántas partes hay en total.

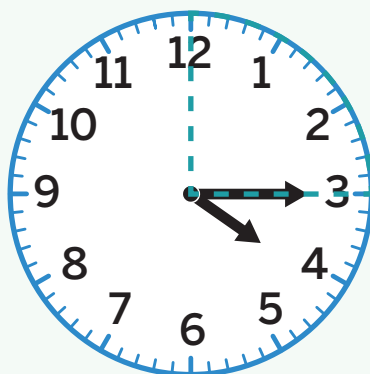
- Vimos que cuando se divide una figura en partes de igual tamaño y se colorean todas las partes, se representa la figura entera.



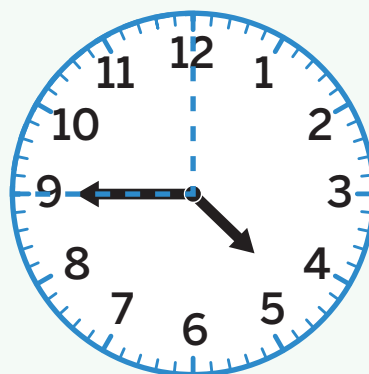
Al decir la hora, imagina que el reloj está dividido en mitades y cuartos. Cuando la manecilla de minutos marque 1 cuarto después de la hora, usa la expresión **y cuarto**. Cuando la manecilla de minutos marque 1 cuarto antes de la próxima hora, usa la expresión **cuarto para**.



4 en punto



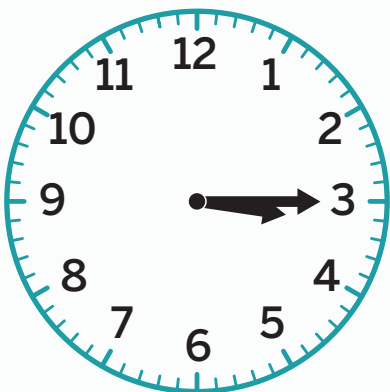
4 y cuarto



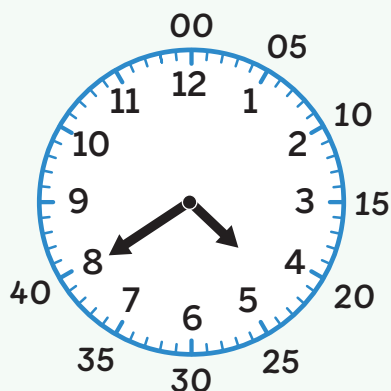
cuarto para las 5

Prueba a hacer esto

- 1 Escribe la hora que se muestra en el reloj usando las frases *y cuarto*, *y media* o *cuarto para*.



Para averiguar los minutos en un reloj analógico, puedes contar hacia adelante o hacia atrás de 5 en 5. Para saber qué hora es, observa la ubicación de la manecilla de horas y la manecilla de minutos.



Para los minutos, comencé en el 12 y conté de 5 en 5 hasta llegar al 8: 0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40. La manecilla de la hora está entre el 4 y el 5, por lo que son las 4:40.

Prueba a hacer esto

1 ¿Qué hora muestra este reloj?

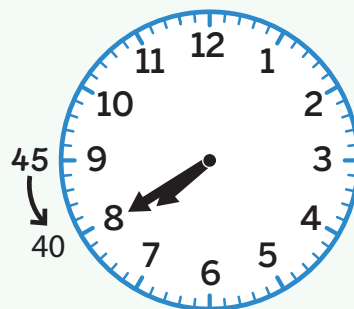


Para saber qué hora es, puede ser útil empezar en una hora que conozcas que esté cerca de la manecilla de minutos y usar diferentes estrategias para contar.



7:40

El minutero está cerca de la marca de 30 minutos, así que comencé en 30 y conté de 5 a 8 y obtuve 40.

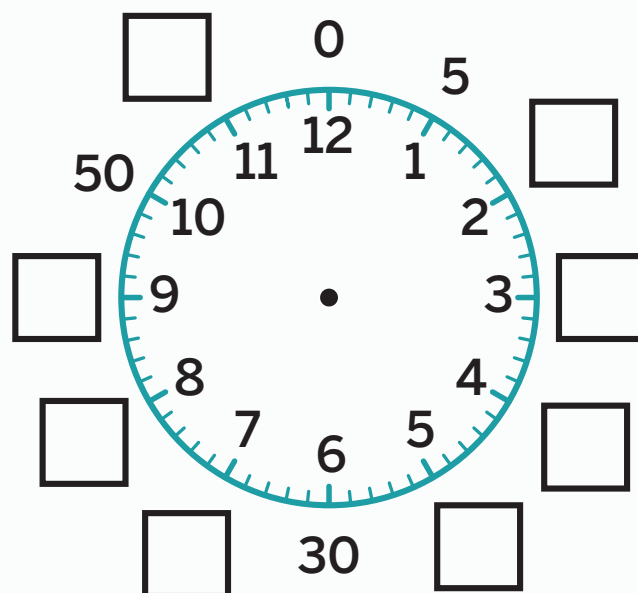


7:40

Sé que 9 representa la marca de 45 minutos, así que conté hacia atrás de 5 en 5 para obtener 40.

Prueba a hacer esto

- 1 Escribe en los espacios los números que faltan para indicar qué hora es, teniendo los minutos marcados de 5 en 5. Luego, dibuja las manecillas en el reloj para mostrar las 7:15.



Es importante rotular las horas con **a.m.** o **p.m.** porque cada hora ocurre dos veces al día. Para saber qué hora es, puede ser útil incluir estos rótulos.



7:45 a.m.



7:45 p.m.

Prueba a hacer esto

- 1 El reloj muestra la hora a la que Han llegó a la escuela. Escribe la hora que muestra el reloj e indica si es *a.m.* o *p.m.*

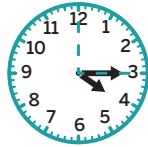


En esta subunidad . . .

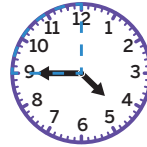
- Vimos que para decir la hora, puedes imaginar que el reloj está dividido en mitades y cuartos. Cuando la manecilla de minutos señala 1 cuarto después de la hora, puedes usar la expresión **y cuarto**. Cuando la manecilla de minutos señala 1 cuarto antes de la próxima hora, puedes usar la expresión **cuarto para**.



cuatro en punto

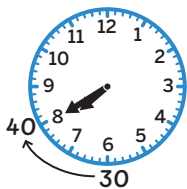


cuatro y cuarto

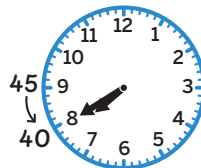


cuarto para las cinco

- Notamos que puedes contar hacia delante o hacia atrás de 5 en 5 para averiguar los minutos en un reloj analógico. Para decir qué hora es, es importante tener en cuenta la ubicación de la manecilla de horas y la manecilla de minutos.



7:40
El minutero está cerca de la marca de 30 minutos, así que comencé en 30 y conté de 5 en 5 hasta el 8 y obtuve 40.



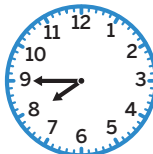
7:40
Sé que el 9 representa la marca de los 45 minutos, así que conté hacia atrás de 5 en 5 para obtener 40.

🔥 **Sugerencia matemática:** Puede ser útil empezar con una hora de referencia que esté cerca de la manecilla de minutos y usar diferentes estrategias para saber qué hora es.

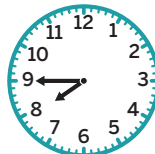
- Rotulamos las horas con **a.m.** o **p.m.** porque las horas ocurren dos veces cada día.



7:45 a.m.

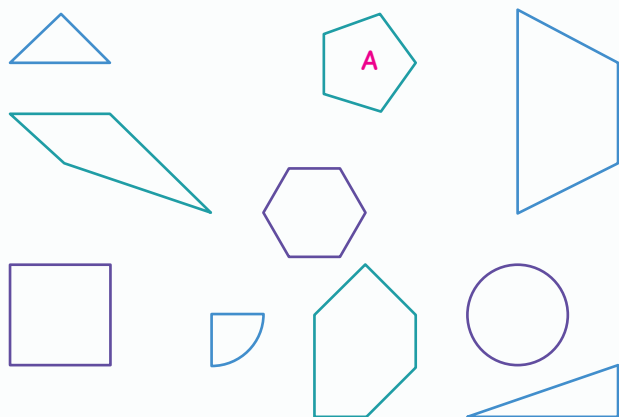


7:45 p.m.



Lección 2

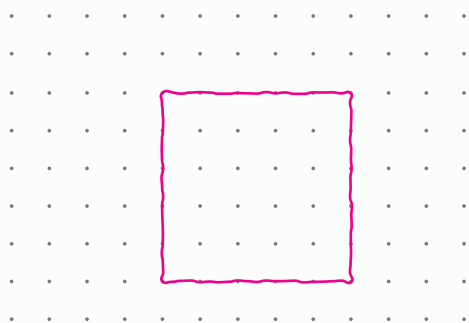
1



Lección 3

1

Se muestra un ejemplo de respuesta.



Lección 4

1

Se muestra un ejemplo de respuesta.



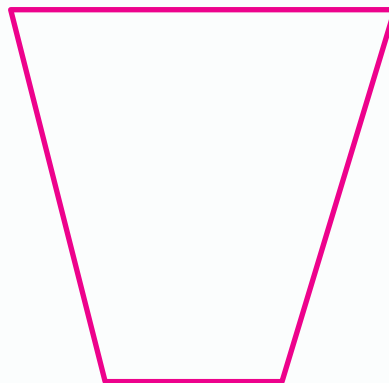
2

pentágono

Lección 5

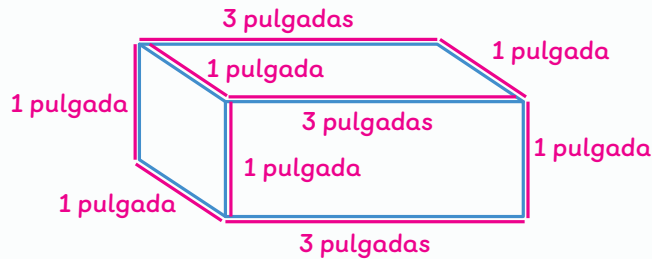
1

Se muestra un ejemplo de respuesta.



Lección 6

1



Lección 7

1

Se muestra un ejemplo de respuesta.

Un prisma triangular tiene 2 caras con forma de triángulo y 3 caras con forma de rectángulo. Tiene 6 esquinas y 9 bordes.

Lección 8

1

mitades

2

tercios

Lección 9

1

Se muestra un ejemplo de explicación.

Estoy de acuerdo. El cuadrado está dividido en 4 partes iguales.

Cuando hay 4 partes iguales, las partes se llaman cuartos.

2

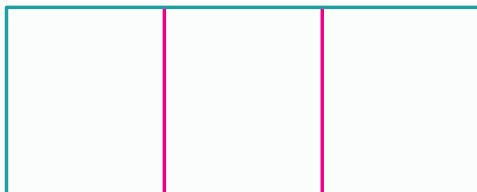
Se muestra un ejemplo de respuesta.

un cuarto

Lección 10

1

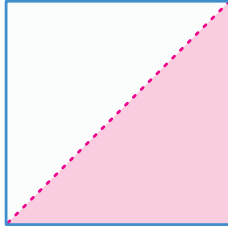
Se muestra un ejemplo de respuesta.



Prueba a hacer esto | Clave de respuestas

Lección 11

- 1 Se muestra un ejemplo de respuesta.



Clare comió una mitad.

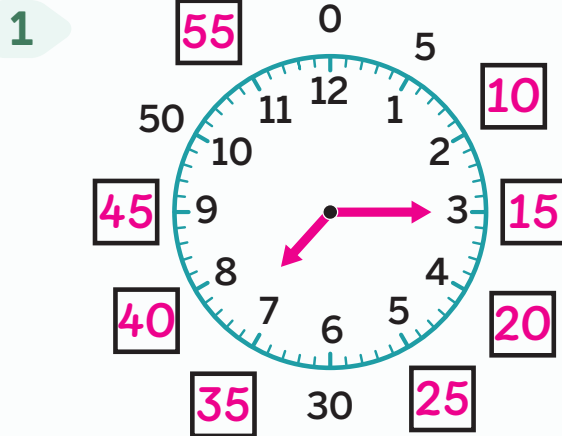
Lección 12

- 1 3 y cuarto

Lección 13

- 1 6:50

Lección 14



Lección 15

- 1 7:25 a.m.