

# EUREKA MATH ESPAÑOL

A STORY OF UNITS



Mathematics Curriculum



## Grado 2 • MÓDULO 8

Tiempo, formas, y las fracciones como partes iguales de Figuras

# PROBLEM SETS

---

---

Video tutorials: <http://embarc.online>

Version 3



## Table of Contents

**GRADE 2 • MODULE 8**

## Time, Shapes, and Fractions as Equal Parts of Shapes

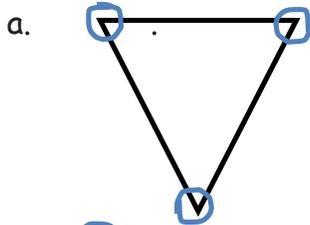
<b>Module Overview</b> .....	2
Topic A: Attributes of Geometric Shapes .....	9
Topic B: Composite Shapes and Fraction Concepts .....	82
<b>Mid-Module Assessment and Rubric</b> .....	117
Topic C: Halves, Thirds, and Fourths of Circles and Rectangles .....	123
Topic D: Application of Fractions to Tell Time.....	178
<b>End-of-Module Assessment and Rubric</b> .....	236
<b>Answer Key</b> .....	247

**NOTE:** Student sheets should be printed at 100% scale to preserve the intended size of figures for accurate measurements. Adjust copier or printer settings to *actual size* and set page scaling to *none*.

Nombre \_\_\_\_\_

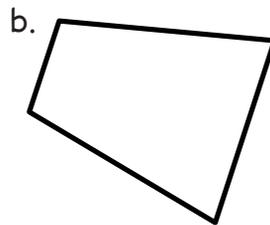
Fecha \_\_\_\_\_

1. Identifica el número de lados y ángulos para cada figura. Encierra con un círculo cada ángulo mientras cuentas. El primero ejercicio ya está resuelto.



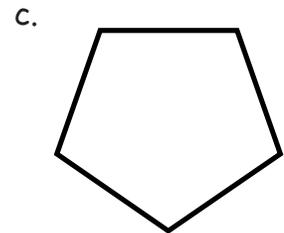
3 lados

3 ángulos



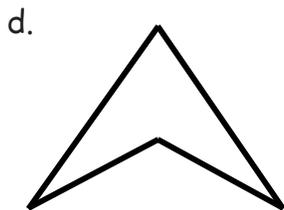
\_\_\_\_\_ lados

\_\_\_\_\_ ángulos



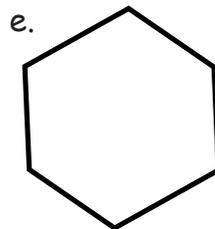
\_\_\_\_\_ lados

\_\_\_\_\_ ángulos



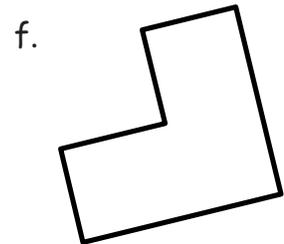
\_\_\_\_\_ lados

\_\_\_\_\_ ángulos



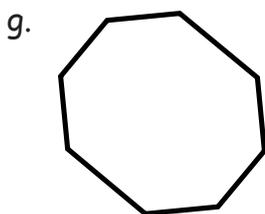
\_\_\_\_\_ lados

\_\_\_\_\_ ángulos



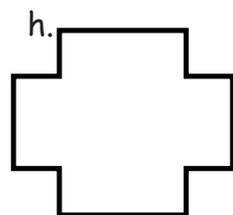
\_\_\_\_\_ lados

\_\_\_\_\_ ángulos



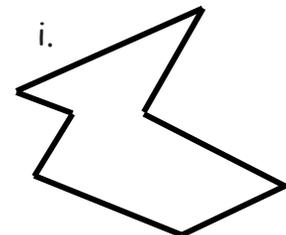
\_\_\_\_\_ lados

\_\_\_\_\_ ángulos



\_\_\_\_\_ lados

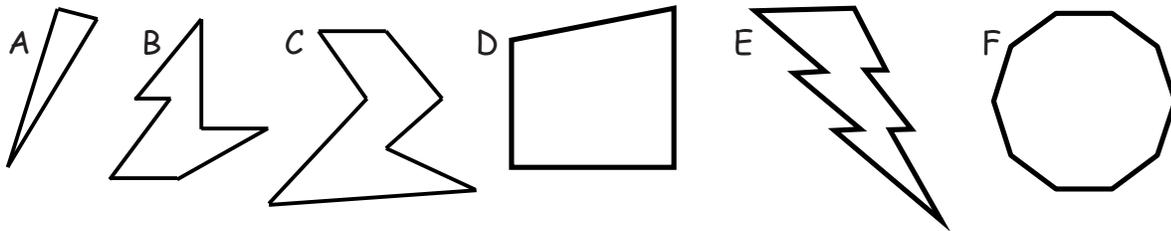
\_\_\_\_\_ ángulos



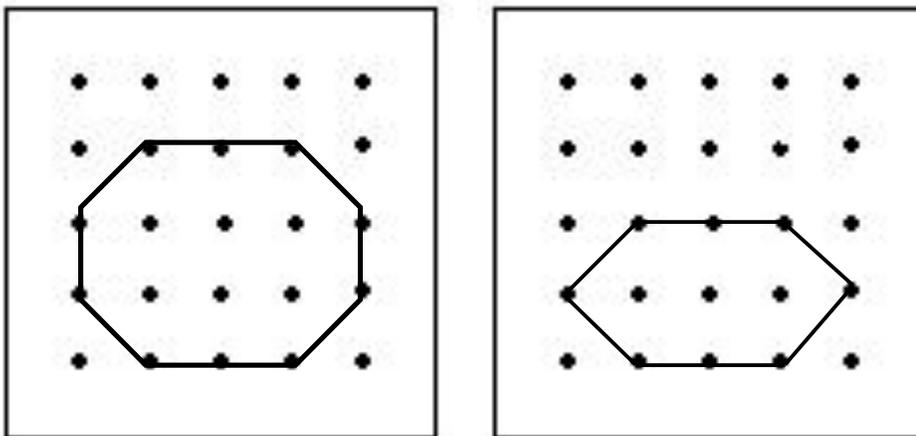
\_\_\_\_\_ lados

\_\_\_\_\_ ángulos

2. Estudia los figuras de abajo. Luego responde las preguntas.



- ¿Qué figura tiene más lados? \_\_\_\_\_
  - ¿Qué figura tiene 3 ángulos más que la figura C? \_\_\_\_\_
  - ¿Qué figura tiene 3 lados menos que la figura B? \_\_\_\_\_
  - ¿Cuántos ángulos más tiene la figura C que la figura A? \_\_\_\_\_
  - ¿Cuál de estas figuras tiene el mismo número de lados que de ángulos? \_\_\_\_\_
3. Ethan dijo que las dos figuras de abajo son figuras de seis lados, simplemente de diferentes tamaños. Explica por qué está equivocado.




---



---



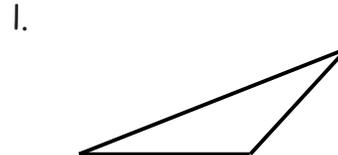
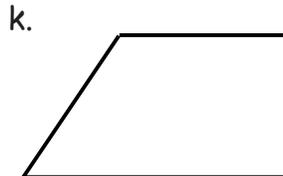
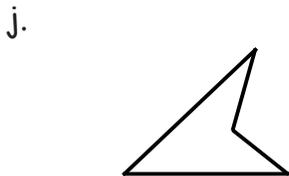
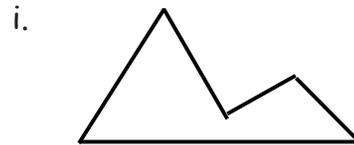
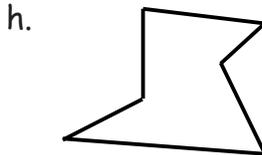
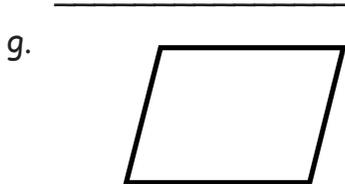
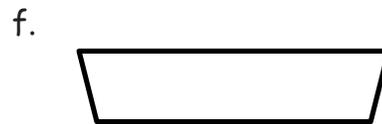
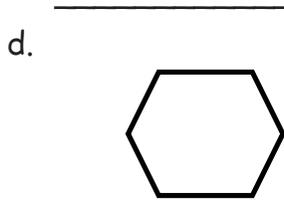
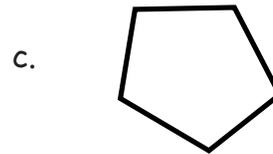
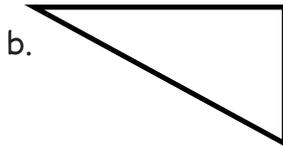
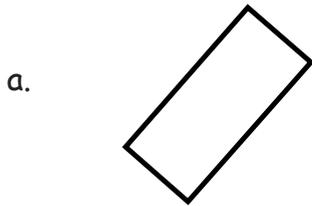
---

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

1. Cuenta el número de lados y ángulos de cada figura para identificar cada polígono. Los nombres de polígonos en el banco de palabras pueden usarse más de una vez.

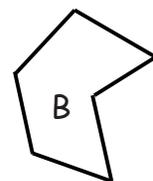
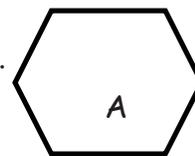
Hexágono   Cuadrilátero   Triángulo   Pentágono



2. Dibuja más lados para completar 2 ejemplos de cada polígono.

	Ejemplo 1	Ejemplo 2
a. Triángulo Se agregaron _____ líneas. Hay _____ lados en total.		
b. Hexágono Se agregaron _____ líneas. Hay _____ lados en total.		
c. Cuadrilátero Se agregaron _____ líneas. Hay _____ lados en total.		
d. Pentágono Se agregaron _____ líneas. Hay _____ lados en total.		

3. a. Explica por qué tanto el polígono A como el B son hexágonos.

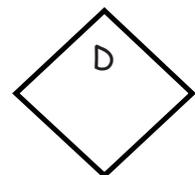


\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

b. Dibuja un hexágono diferente a los dos que se muestran.

4. Explica por qué tanto el polígono C como el D son cuadriláteros.



\_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

1. Usa una regla para dibujar el polígono con los atributos indicados en el espacio a la derecha.

a. Dibuja un polígono con 3 ángulos.

Número de lados: \_\_\_\_\_

Nombre del polígono: \_\_\_\_\_

b. Dibuja un polígono de cinco lados.

Número de ángulos: \_\_\_\_\_

Nombre del polígono: \_\_\_\_\_

c. Dibuja un polígono de cuatro ángulos.

Número de lados: \_\_\_\_\_

Nombre del polígono: \_\_\_\_\_

d. Dibuja un polígono de seis lados.

Número de ángulos: \_\_\_\_\_

Nombre del polígono: \_\_\_\_\_

e. Compara tus polígonos con los de tu compañero.

Copia un ejemplo que sea muy diferente

del tuyo en el espacio a la derecha.

2. Usa una regla para dibujar 2 nuevos ejemplos de cada polígono que son diferentes de los que dibujaste en la primera página.

a. Triángulo

--	--

b. Pentágono

--	--

c. Cuadrilátero

--	--

d. Hexágono

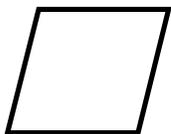
--	--

Nombre \_\_\_\_\_

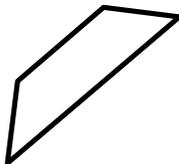
Fecha \_\_\_\_\_

1. Usa una regla para dibujar 2 líneas paralelas que no son de la misma longitud.
2. Usa una regla para dibujar 2 líneas paralelas que son de la misma longitud.
3. Resalta los lados paralelos en cada cuadrilátero, y dibuja una cuadro alrededor de cada ángulo recto. Usa tu tarjeta para encontrar cada ángulo recto.

a.



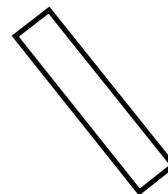
b.



c.



d.



e.



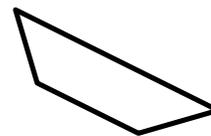
f.



g.



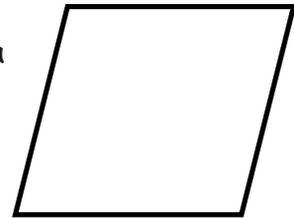
h.



4. Dibuja un paralelogramo sin ángulos rectos.

5. Dibuja un cuadrilátero con 4 ángulos rectos.

6. Mide y nombra los lados de la figura a la derecha con una regla de centímetros. ¿Qué ves? Prepárate para hablar de los atributos de este cuadrilátero. ¿Recuerdas cómo se llama este polígono?



7. Un cuadrado es un rectángulo especial. ¿Qué lo hace especial?

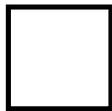
---

---

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

1. Encierra con un círculo la figura geométrica que podría ser la cara de un cubo. Verifica con una regla.



2. ¿Cuál es el nombre más preciso de la figura geométrica que encerraste? \_\_\_\_\_

3. ¿Cuántas caras tiene un cubo? \_\_\_\_\_

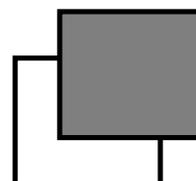
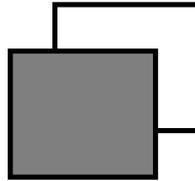
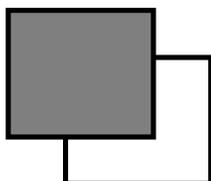
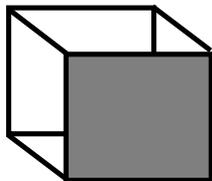
4. ¿Cuántos bordes tiene un cubo? \_\_\_\_\_

5. ¿Cuántas esquinas tiene un cubo? \_\_\_\_\_

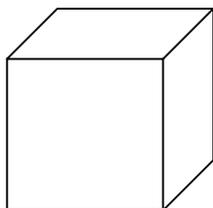
6. Dibuja 6 cubos y dibuja un asterisco junto al mejor cubo.

Primer cubo	Segundo cubo
Tercer cubo	Cuarto cubo
Quinto cubo	Sexto cubo

7. Conecta las esquinas de los cuadrados para hacer un dibujo diferente de un cubo. El primero ejercicio ya está resuelto.



8. Derrick observó el cubo de abajo. Dijo que un cubo solo tiene 3 caras. Explica por qué Derrick está equivocado.



---

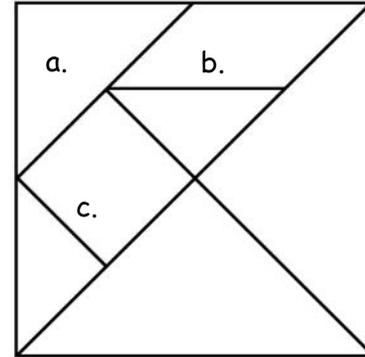
---

---

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

1. Identifica cada polígono marcado en el Tangram con la mayor precisión posible en el espacio de abajo.



a. \_\_\_\_\_

b. \_\_\_\_\_

c. \_\_\_\_\_

2. Usa el cuadrado y los dos triángulos más pequeños para hacer los siguientes polígonos. Dibújalos en el espacio proporcionado.

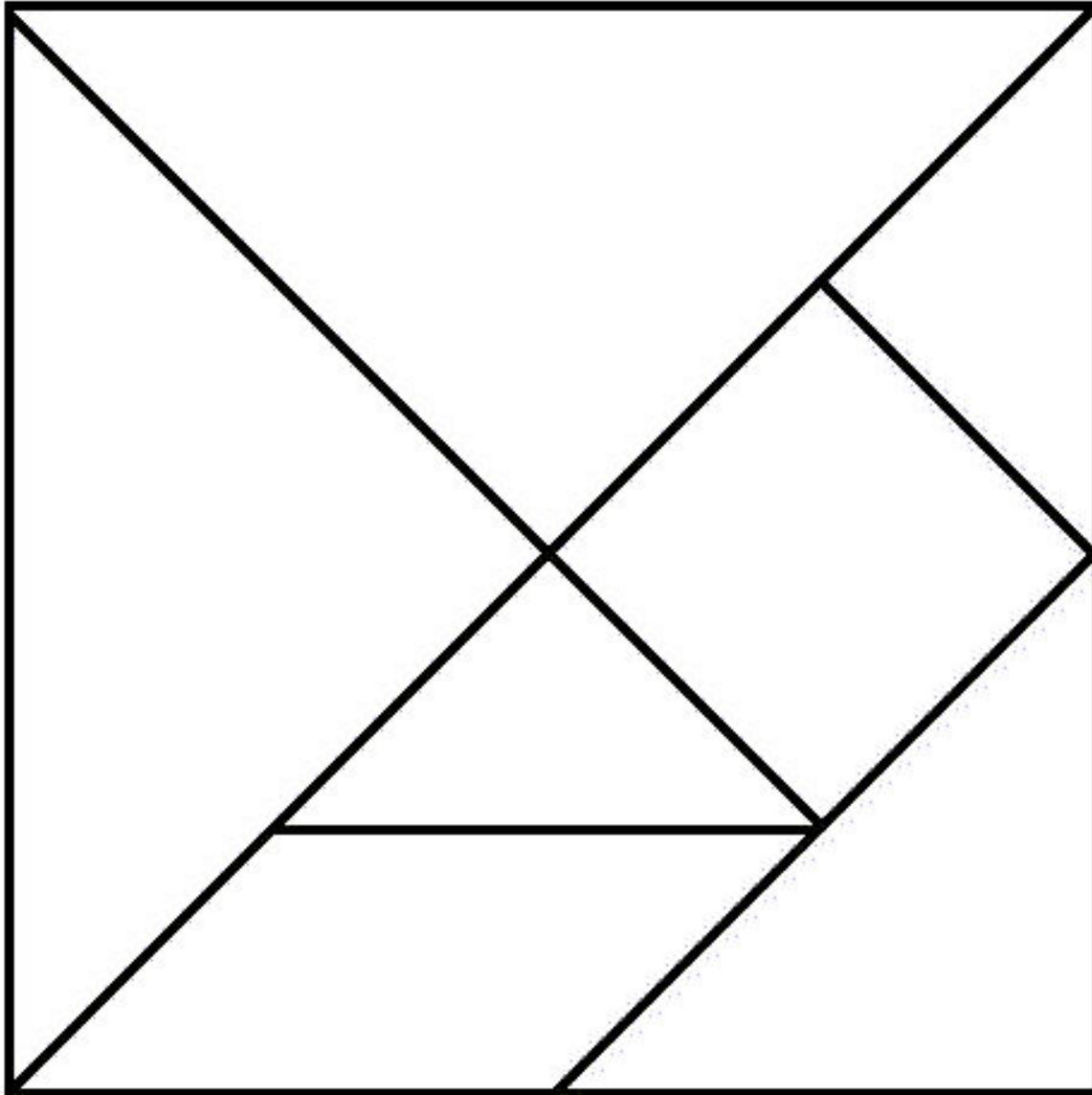
a. Un cuadrilátero con 1 par de lados paralelos.	b. Un cuadrilátero sin ángulos rectos.
c. Un cuadrilátero con 4 ángulos rectos.	d. Un triángulo con 1 ángulo recto.

3. Usa el paralelogramo y los dos triángulos más pequeños para hacer los siguientes polígonos. Dibújalos en el espacio proporcionado.

a. Un cuadrilátero con 1 par de lados paralelos.	b. Un cuadrilátero sin ángulos rectos.
c. Un cuadrilátero con 4 ángulos rectos.	d. Un triángulo con 1 ángulo recto.

4. Reorganiza el paralelogramo y los dos triángulos más pequeños para hacer un hexágono. Dibuja la nueva figura abajo.
5. Usa tus piezas Tangram para hacer otros polígonos. Identifícalos mientras trabajas.

Recorta el Tangram en 7 piezas de rompecabezas.





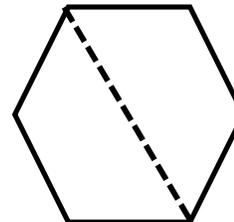
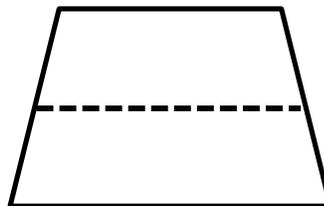
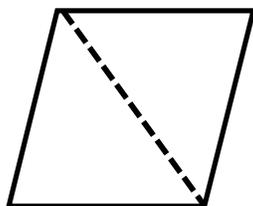
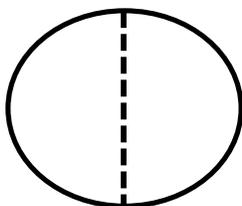
Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

1. Resuelve los siguientes rompecabezas usando tus piezas Tangram. Dibuja tus soluciones en el espacio de abajo.

a. Usa los dos triángulos más pequeños para hacer un triángulo más grande.	b. Usa los dos triángulos más pequeños para hacer un paralelogramo sin ángulos rectos.
c. Usa los dos triángulos más pequeños para formar un cuadrado.	d. Usa los dos triángulos más grandes para hacer un cuadrado.
e. ¿Cuántas partes iguales tiene el triángulo grande en las partes (a-d)?	f. ¿Cuántas mitades forman el triángulo grande en las partes (a-d)?

2. Encierra con un círculo las figuras geométricas que muestran mitades.

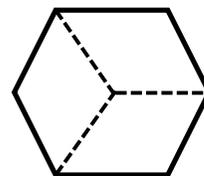
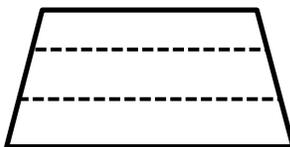
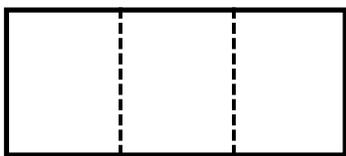


3. Muestra cómo 3 bloques de patrón de triángulo forman un trapezoide con un par de líneas paralelas. Dibuja las figuras geométricas abajo.

a. ¿Cuántas partes iguales tiene el trapezoide? \_\_\_\_\_

b. ¿Cuántos tercios hay en el trapezoide? \_\_\_\_\_

4. Encierra con un círculo las figuras geométricas que muestran tercios.

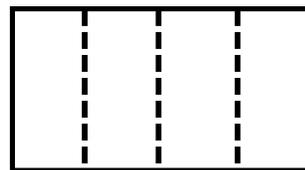
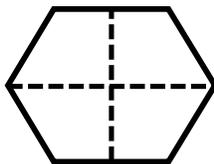
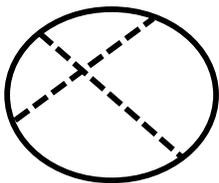


5. Agrega otro triángulo al trapezoide que hiciste en el problema 3 para hacer un paralelogramo. Dibuja la nueva figura abajo.

a. ¿Cuántas partes iguales tiene ahora la figura? \_\_\_\_\_

b. ¿Cuántos cuartos hay en la figura? \_\_\_\_\_

6. Encierra con un círculo las figuras geométricas que muestran cuartos.



Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

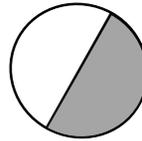
1. Usa un bloque de patrones para cubrir la mitad del rombo.
  - a. Identifica el bloque de patrones usado para cubrir la mitad del rombo. \_\_\_\_\_
  - b. Dibuja una imagen del paralelogramo formado por las 2 mitades.
  
2. Usa un bloque de patrones para cubrir la mitad del hexágono.
  - a. Identifica el bloque de patrones usado para cubrir la mitad del hexágono. \_\_\_\_\_
  - b. Dibuja una imagen del hexágono formado por las 2 mitades.
  
3. Usa un bloque de patrones para cubrir 1 tercio del hexágono.
  - a. Identifica el bloque de patrones usado para cubrir 1 tercio del hexágono. \_\_\_\_\_
  - b. Dibuja una imagen del hexágono formado por los 3 tercios.
  
4. Usa un bloque de patrones para cubrir 1 tercio del trapecoide.
  - a. Identifica el bloque de patrones usado para cubrir 1 tercio del trapecoide. \_\_\_\_\_
  - b. Dibuja una imagen del trapecoide formado por los 3 tercios.

5. Utilice 4 cuadrados de bloques de patrones para hacer un cuadrado más grande.
- Dibuja una imagen del cuadrado formado en el espacio de abajo.
  - Sombrea 1 cuadrado pequeño. Cada cuadrado pequeño es 1 \_\_\_\_\_ (mitad / tercio / cuarto) de todo el cuadrado.
  - Sombrea otro cuadrado pequeño. Ahora, 2 \_\_\_\_\_ (mitades / tercios / cuartos) de todo el cuadrado están sombreados.
  - Y 2 cuartos del cuadrado es lo mismo que 1 \_\_\_\_\_ (mitad / tercio / cuarto) de todo el cuadrado.
  - Sombrea 2 cuadrados pequeños más. \_\_\_\_\_ cuartos es igual a 1 entero.
6. Usa un bloque de patrones para cubrir 1 sexto del hexágono.
- Identifica el bloque de patrones usado para cubrir 1 sexto del hexágono. \_\_\_\_\_
  - Dibuja una imagen del hexágono formado por los 6 sextos.

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

1. Encierra con un círculo las figuras geométricas que tienen 2 partes iguales con 1 parte sombreada.

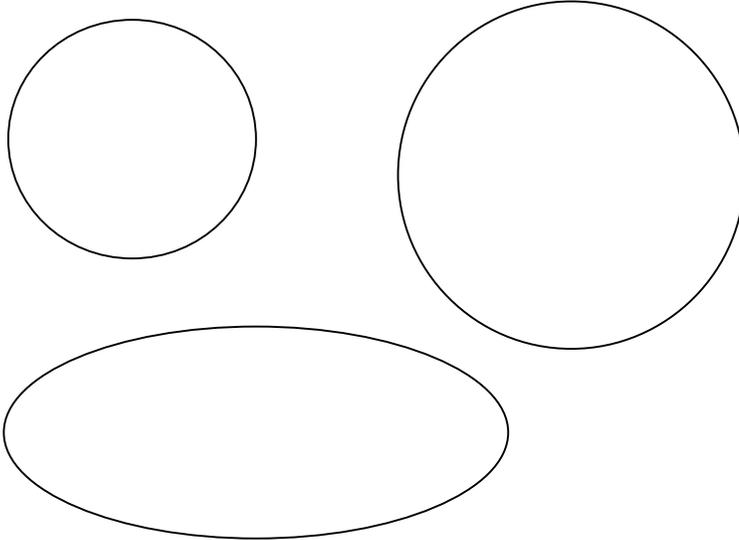


2. Sombrea 1 mitad de las figuras geométricas que están divididas en 2 partes iguales. Un ejercicio ya está resuelto.

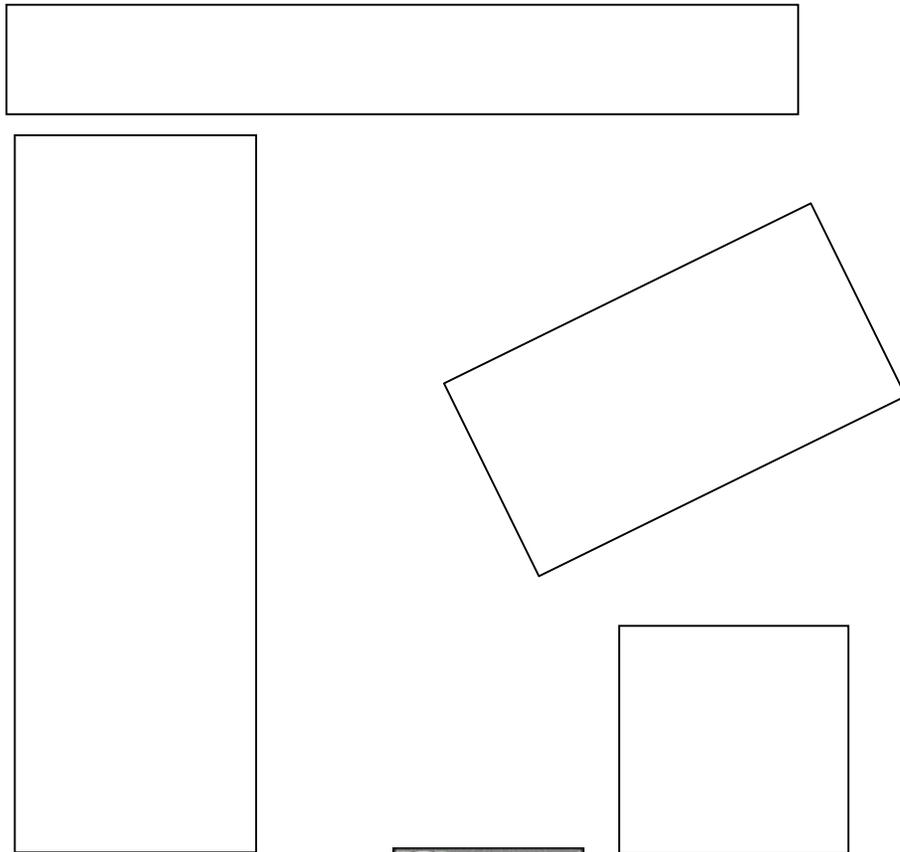
<p>a.</p>	<p>b.</p>	<p>c.</p>	<p>d.</p>
<p>e.</p>	<p>f.</p>	<p>g.</p>	<p>h.</p>
<p>i.</p>		<p>j.</p>	<p>k.</p>

3. Particiona las figuras geométricas para mostrar mitades. Sombrea una mitad de cada una. Compara tus mitades con las de tu compañero.

a.



b.

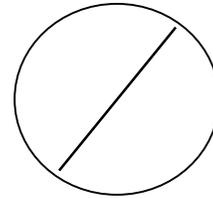
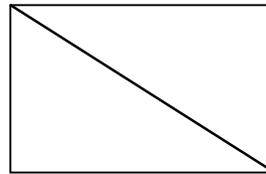
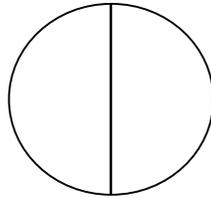
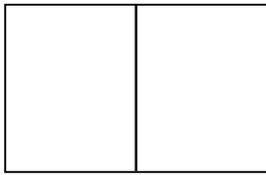


Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

1. ¿Las figuras geométricas en el Problema 1(a) muestran mitades o tercios? \_\_\_\_\_

a. Dibuja 1 línea más para particionar cada figura en cuartos.



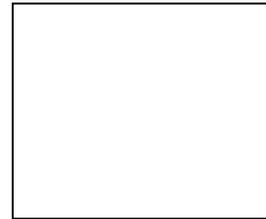
2. Particiona cada rectángulo en tercios. Sombrea las figuras geométricas como se indica.



3 tercios

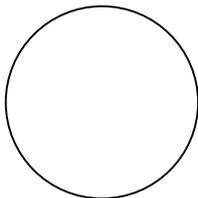


2 tercios

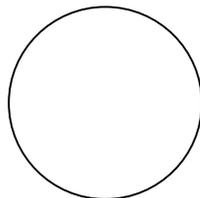


1 tercio

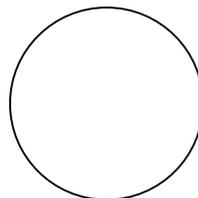
3. Particiona cada círculo en cuartos. Luego sombrea las figuras geométricas como se indica.



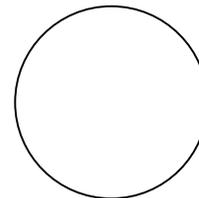
4 cuartos



3 cuartos



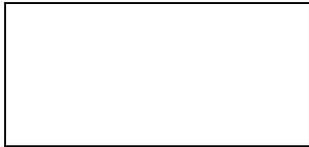
2 cuartos



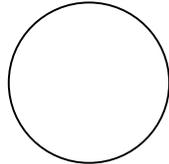
1 cuarto

4. Particiona y sombrea las siguientes figuras geométricas como se indica. Cada rectángulo o un círculo es un entero.

a. 1 cuarto



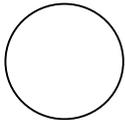
b. 1 tercio



c. 1 mitad



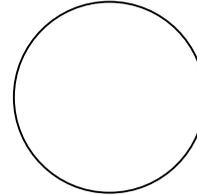
d. 2 cuartos



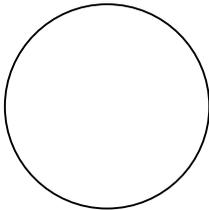
e. 2 tercios



f. 2 mitades



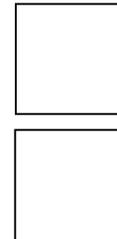
g. 3 cuartos



h. 3 tercios



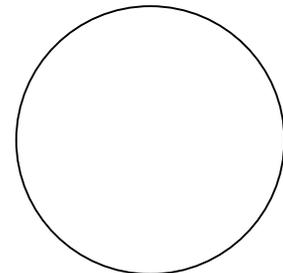
i. 3 mitades



5. Divide la pizza de abajo de manera que Maria, Paul, Jose y Mark tengan cada uno una parte igual. Etiqueta la parte de cada estudiante con su nombre.

a. ¿Qué fracción de la pizza se comió cada uno de los chicos?

b. ¿Qué fracción de la pizza se comieron los chicos en total?

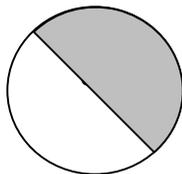


Nombre \_\_\_\_\_

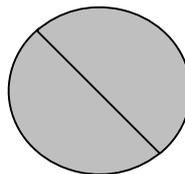
Fecha \_\_\_\_\_

1. Para las partes A, C, y E, identifica el área sombreada.

a.



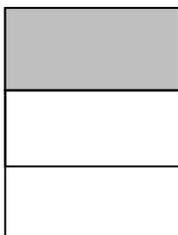
\_\_\_\_\_ mitad



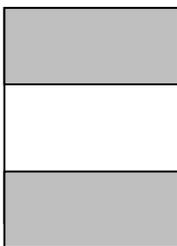
\_\_\_\_\_ mitades

b. Encierra con un círculo la figura geométrica de arriba que tiene un área sombreada que muestra 1 entero.

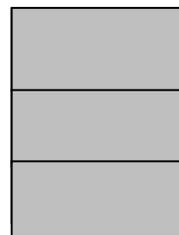
c.



\_\_\_\_\_ tercio



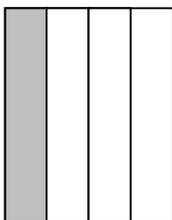
\_\_\_\_\_ tercios



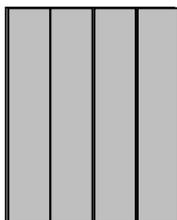
\_\_\_\_\_ tercios

d. Encierra con un círculo la figura geométrica de arriba que tiene un área sombreada que muestra 1 entero.

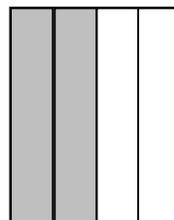
e.



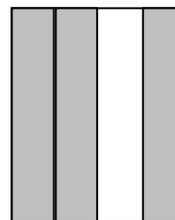
\_\_\_\_\_ cuarto



\_\_\_\_\_ cuartos



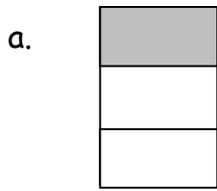
\_\_\_\_\_ cuartos



\_\_\_\_\_ cuartos

f. Encierra con un círculo la figura geométrica de arriba que tiene un área sombreada que muestra 1 entero.

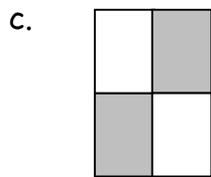
2. ¿Qué fracción necesitas colorear para sombrear 1 entero?



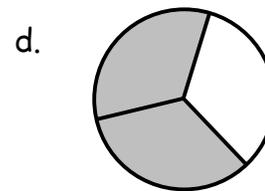
\_\_\_\_\_



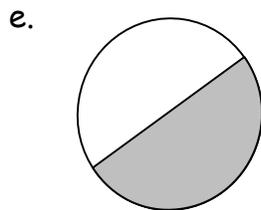
\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

3. Dibuja para completar cada figura.

a. Esta es 1 mitad.  
Dibuja 1 entero.



b. Este es 1 tercio.  
Dibuja 1 entero.



c. Este es 1 cuarto.  
Dibuja 1 entero.

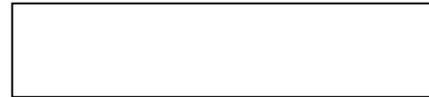


Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

1. Particiona los rectángulos de 2 formas diferentes para mostrar partes iguales.

a. 2 mitades



b. 3 tercios



c. 4 cuartos



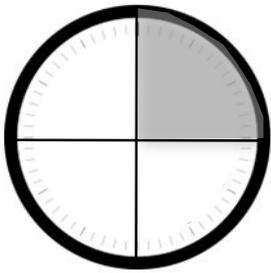
2. Construye el cuadrado entero original usando el medio rectángulo y el medio representado por tus 4 triángulos pequeños. Dibújalo en el espacio de abajo.

3. Usa diferentes mitades de color de un cuadrado entero.
  - a. Corta el cuadrado por la mitad.
  - b. Reorganiza las mitades para crear un nuevo rectángulo sin vacíos ni traslapes.
  - c. Corta cada parte igual por la mitad.
  - d. Reorganizar las nuevas partes iguales para crear diferentes polígonos.
  - e. Dibuja uno de tus nuevos polígonos de la Parte (d) de abajo.
  
4. Recorta el círculo.
  - a. Corta el círculo por la mitad.
  - b. Reorganiza las mitades para crear una nueva figura geométrica sin vacíos ni traslapes.
  - c. Corta cada parte igual por la mitad.
  - d. Reorganiza las partes iguales para crear una nueva figura geométrica sin vacíos ni traslapes.
  - e. Dibuja tu nueva figura geométrica de la Parte (d) de abajo. ¡Una mitad aún está sombreada!

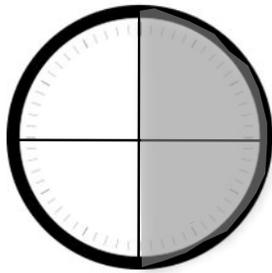
Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

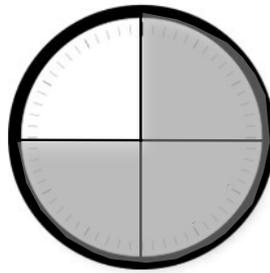
- 1.
- a. Indica qué fracción de cada reloj está sombreada en el espacio de abajo usando las palabras *cuarto*, *cuartos*, *media*, o *medias*.



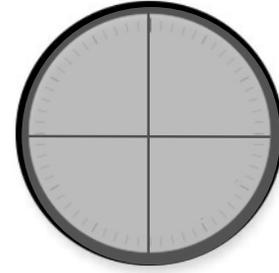
\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



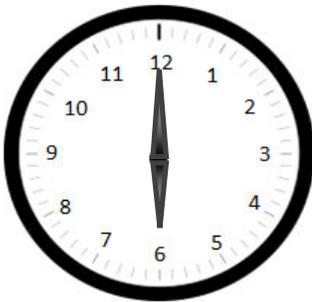
\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

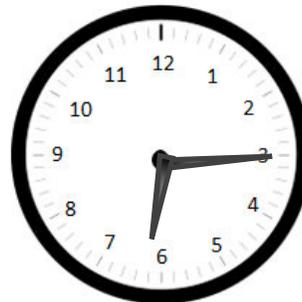
2. Escribe la hora que aparece en cada reloj.

a.



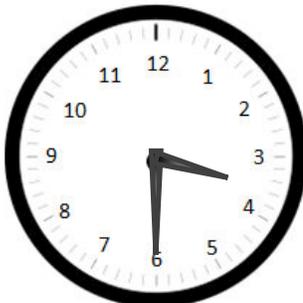
\_\_\_\_\_

b.



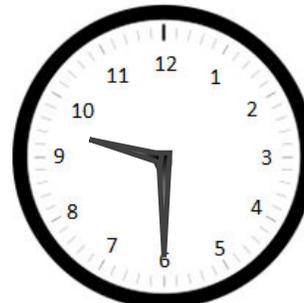
\_\_\_\_\_

c.



\_\_\_\_\_

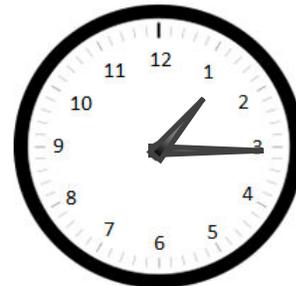
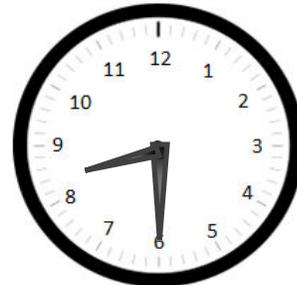
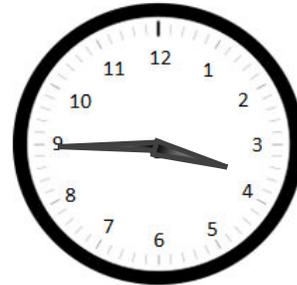
d.



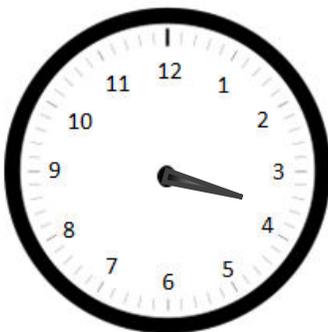
\_\_\_\_\_

3. Une cada hora al reloj correcto trazando una línea.

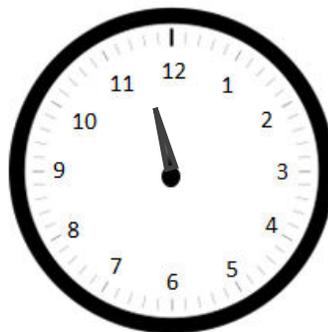
- Cuarto para las 4
- 8 y media
- 8:30
- 3:45
- 1:15



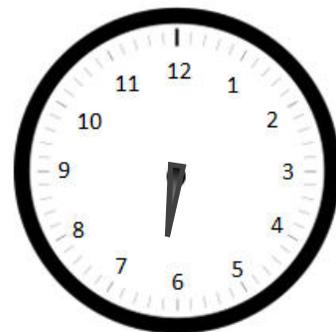
4. Dibuja el minutero en el reloj para indicar la hora correcta.



3:45



11:30



6:15

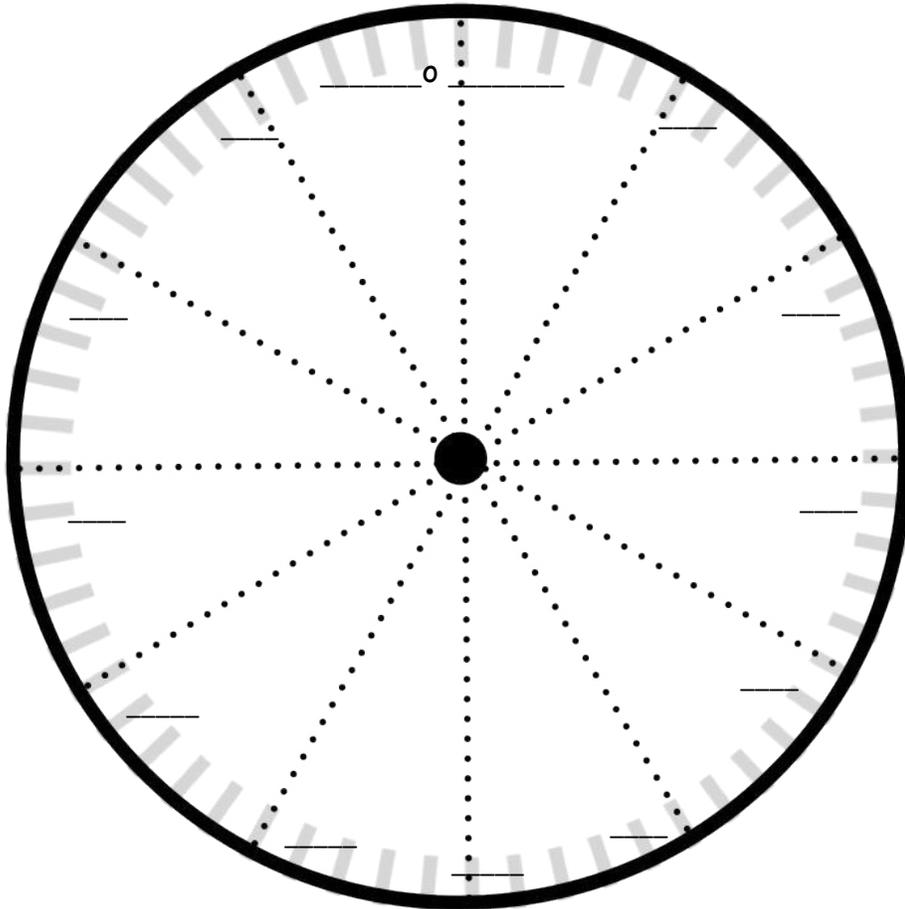
Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

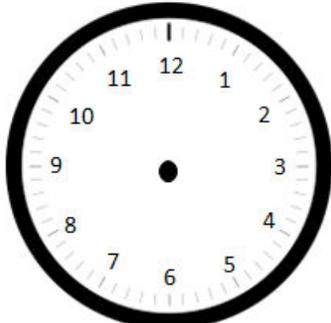
1. Llena los números que faltan.

60, 55, 50, \_\_\_\_\_, 40, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 20, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

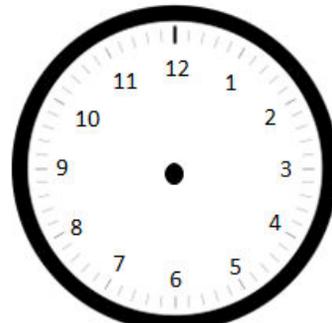
2. Llena los números que faltan en el reloj para mostrar los minutos.



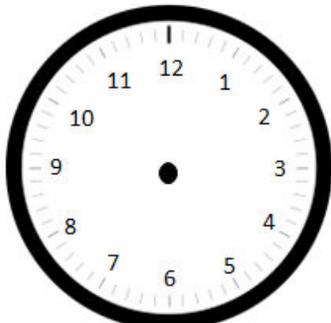
3. Dibuja en los relojes las manecillas de horas y minutos que coincidan con la hora correcta.



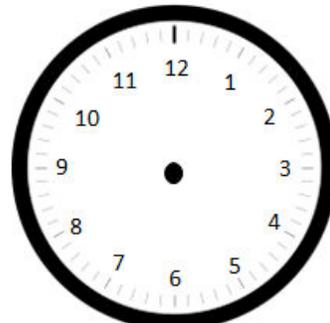
3:05



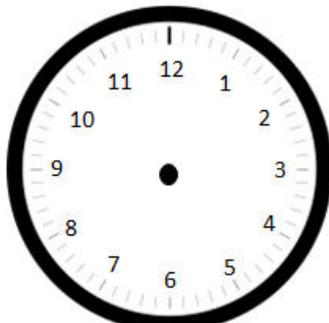
3:35



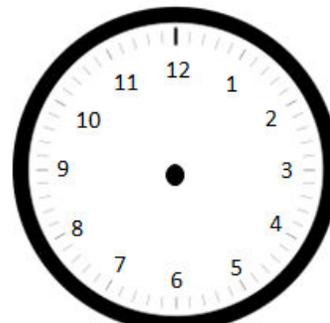
4:10



4:40

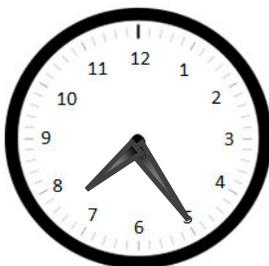


6:25



6:55

4. ¿Qué hora es?



Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

1. Decide si la actividad a continuación sucedería en a.m. o p.m.

a. Despertarse para ir a la escuela a.m. / p.m.

b. Cenar a.m. / p.m.

c. Leer una historia antes de dormir a.m. / p.m.

d. Preparar el desayuno a.m. / p.m.

e. Jugar después de la escuela a.m. / p.m.

f. Acostarse para dormir a.m. / p.m.

g. Comer un rebanada de pastel a.m. / p.m.

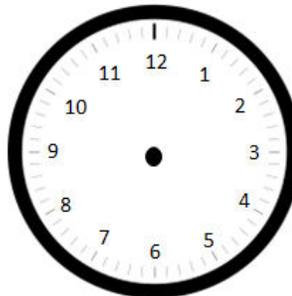
h. Almorzar a.m. / p.m.

2. Dibuja las manecillas en los relojes analógicos que coincidan con la hora del reloj digital. Luego encierra con un círculo **a.m.** o **p.m.** según en la descripción presentada.

a. Cepillarte los dientes al despertar

7:10

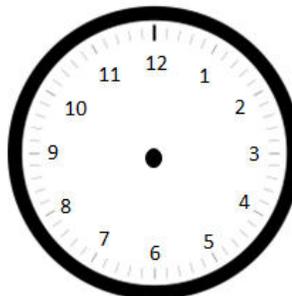
a.m. o p.m.



b. Terminar la tarea

5:55

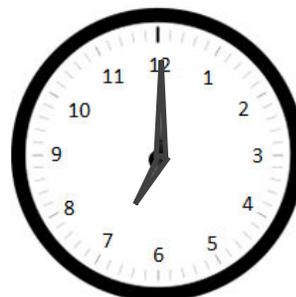
a.m. o p.m.



3. Escribe que podrías estar haciendo si fuera **a.m.** o **p.m.**

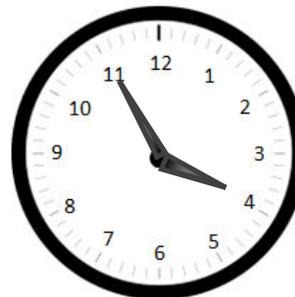
a. **a.m.** \_\_\_\_\_

b. **p.m.** \_\_\_\_\_



4. ¿Qué hora muestra el reloj?

\_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_



Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

1. ¿Cuánto tiempo ha pasado?

a. 6:30 a.m. → 7:00 a.m. \_\_\_\_\_

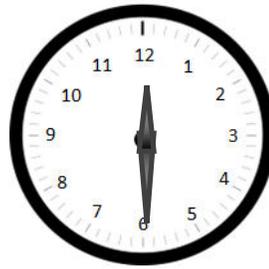
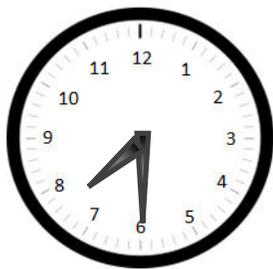
b. 4:00 p.m. → 9:00 p.m. \_\_\_\_\_

c. 11:00 a.m. → 5:00 p.m. \_\_\_\_\_

d. 3:30 a.m. → 10:30 a.m. \_\_\_\_\_

e. 7:00 p.m. → 1:30 a.m. \_\_\_\_\_

f.

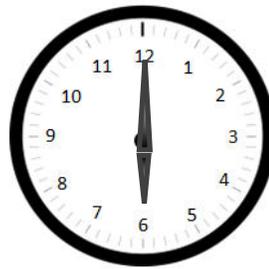
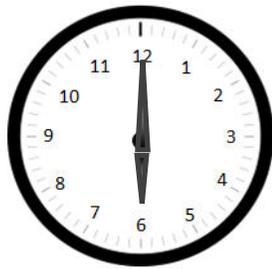


\_\_\_\_\_

p.m.

a.m.

g.

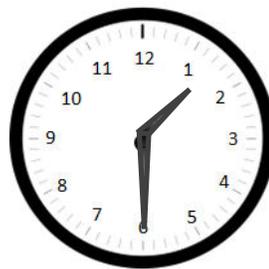
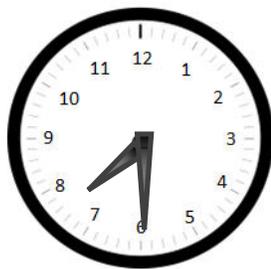


\_\_\_\_\_

a.m.

p.m.

h.



\_\_\_\_\_

a.m.

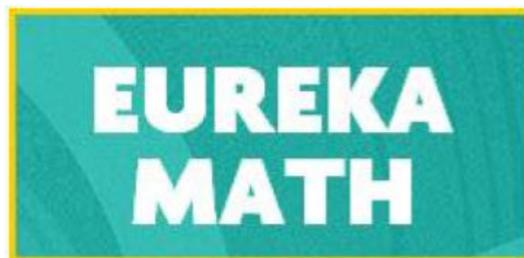
a.m.











---

---

Video tutorials: <http://embarc.online>



This work is licensed under a  
Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported License.