

Carta para la casa

Querida familia:

Durante las próximas semanas, en la clase de matemáticas aprenderemos sobre ángulos y medidas de los ángulos. También aprenderemos a usar un transportador para medir y dibujar ángulos.

El estudiante llevará a casa tareas en las que tenga que hallar medidas de ángulos y hacer cálculos con ellas.

Este es un ejemplo de cómo se le enseñará a relacionar los grados con las partes fraccionarias de un círculo.

Vocabulario

en el sentido contrario de las manecillas del reloj En la dirección opuesta en que se mueven las manecillas de un reloj.

en el sentido de las manecillas del reloj En la misma dirección en que se mueven las manecillas de un reloj

grado (°) Una unidad que se usa para medir ángulos.

transportador Un instrumento para medir el tamaño de un ángulo.



MODELO Halla las medidas de los ángulos.

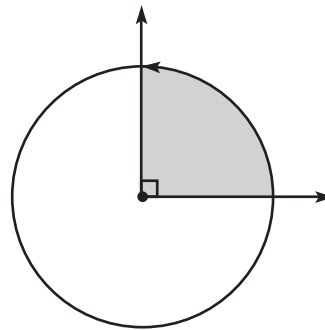
Halla la medida de un ángulo recto.

PASO 1

Un ángulo recto gira sobre $\frac{1}{4}$ de un círculo. Escribe $\frac{1}{4}$ como una fracción equivalente con 360 como denominador: $\frac{1}{4} = \frac{90}{360}$

PASO 2

Un giro de $\frac{1}{360}$ mide 1° . Entonces, un giro de $\frac{90}{360}$ mide 90° .



Pistas

Clasificar ángulos

Un ángulo *agudo* mide *menos de* 90° . Un ángulo *obtuso* mide *más de* 90° y *menos de* 180° . Un ángulo *llano* mide 180° .

Actividad

Ayude a su niño a medir ángulos en ilustraciones de edificios y puentes y a decidir si ciertas medidas de ángulos son más comunes que otras. Luego pídale que dibuje su propio diseño de edificio o puente y que rotule cada medida de ángulo.

School-Home Letter

Dear Family,

Throughout the next few weeks, our math class will be learning about angles and angle measures. We will also learn to use a protractor to measure and draw angles.

You can expect to see homework in which students find and compute with angle measures.

Here is a sample of how your child will be taught how to relate degrees to fractional parts of a circle.

Vocabulary

counterclockwise The direction opposite from the way clock hands move.

clockwise The direction the clock hands move.

degree (°) A unit for measuring angles.

protractor A tool for measuring the size of an angle.

MODEL Find Angle Measures

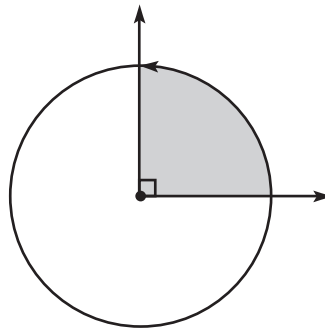
Find the measure of a right angle.

STEP 1

A right angle turns $\frac{1}{4}$ through a circle. Write $\frac{1}{4}$ as an equivalent fraction with 360 in the denominator: $\frac{1}{4} = \frac{90}{360}$

STEP 2

A $\frac{1}{360}$ turn measures 1° . So, a $\frac{90}{360}$ turn measures 90° .



Tips

Classifying Angles

An *acute* angle measures less than 90° . An *obtuse* angle measures more than 90° and less than 180° . A *straight* angle measures 180° .

Activity

Help your child measure angles in pictures of buildings and bridges and decide whether certain angle measures are more common. Then have your child draw his or her own building or bridge design and label each angle measure.

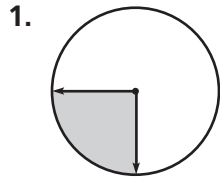
Nombre _____

Ángulos y partes fraccionarias de un círculo

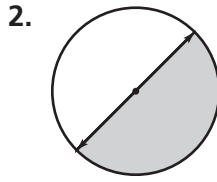


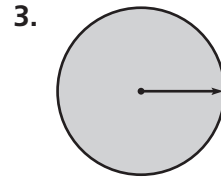
ESTÁNDAR COMÚN—4.MD.5a
Geometric measurement: understand concepts of angle and measure angles.

Indica qué fracción del círculo representa el ángulo sombreado.

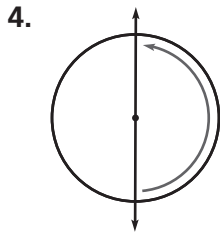


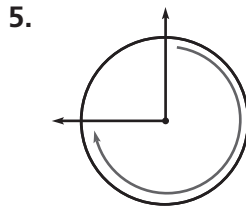
$\frac{1}{4}$

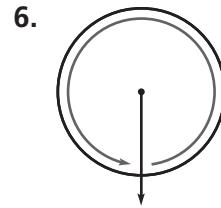




Indica si el ángulo del círculo muestra $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ de giro o 1 giro completo en el sentido de las manecillas del reloj o en el sentido contrario de las manecillas del reloj.







Resolución de problemas



7. Shelley hizo ejercicio durante 15 minutos. Describe el giro que hizo el minutero en ese tiempo.



Inicio



Finalización

8. Mark tardó 30 minutos en terminar su almuerzo. Describe el giro que hizo el minutero en ese tiempo.



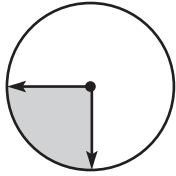
Inicio



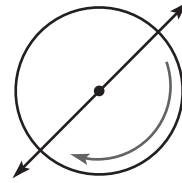
Finalización

Revisión de la lección (4.MD.5a)

1. ¿Qué fracción del círculo representa el ángulo sombreado?



2. Describe el giro que se muestra abajo.



Repaso en espiral (4.OA.4, 4.NF.1, 4.NF.4c, 4.NF.7)

3. Escribe $\frac{2}{3}$ y $\frac{3}{4}$ como un par de fracciones con un denominador común.

4. Raymond compró $\frac{3}{4}$ de una docena de panecillos. ¿Cuántos panecillos compró?

5. Enumera todos los factores de 18.

6. Jonathan recorrió 1.05 millas en bicicleta el viernes, 1.5 millas el sábado, 1.25 millas el lunes y 1.1 millas el martes. ¿Qué día recorrió la distancia más corta?

Nombre _____

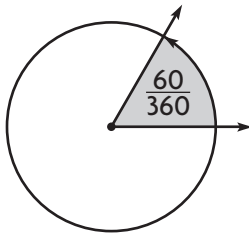
Grados



ESTÁNDARES COMUNES—4.MD.5a, 4.MD.5b Geometric measurement: understand concepts of angle and measure angles.

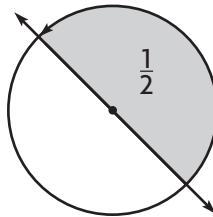
Indica la medida del ángulo en grados.

1.

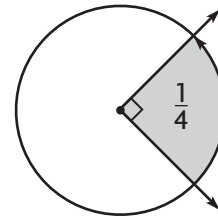


60°

2.

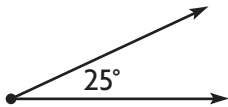


3.

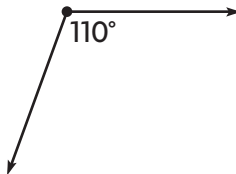


Clasifica el ángulo. Escribe *agudo*, *obtuso*, *recto* o *llano*.

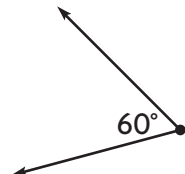
4.



5.

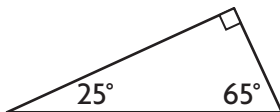


6.

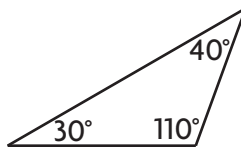


Clasifica el triángulo. Escribe *acutángulo*, *obtusángulo* o *rectángulo*.

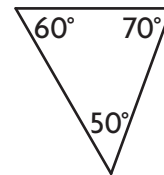
7.



8.



9.



Resolución de problemas



Ann comenzó a leer a las 4:00 p. m. y terminó a las 4:20 p. m.

10. ¿Sobre qué fracción de un círculo giró el minutero?

11. ¿Cuántos grados giró el minutero?



Inicio



Finalización

Revisión de la lección (4.MD.5a, 4.MD.5b)

1. ¿Qué tipo de ángulo se muestra?



2. ¿Cuántos grados mide un ángulo que gira sobre $\frac{1}{4}$ de un círculo?

Repaso en espiral (4.OA.3, 4.NF.3b, 4.NF.4a, 4.NF.5)

3. Mae compró 15 tarjetas de fútbol americano y 18 tarjetas de béisbol. Las separó en 3 grupos iguales. ¿Cuántas tarjetas de deportes hay en cada grupo?

4. Cada etapa de una carrera tiene una longitud de $\frac{1}{10}$ de milla. Marsha terminó 5 etapas de la carrera. ¿Qué distancia corrió Marsha?

5. Jeff dijo que en su ciudad cayeron $\frac{11}{3}$ de pulgada de nieve. Escribe esta fracción como un número mixto.

6. Amy corrió $\frac{3}{4}$ de milla. Escribe la distancia que corrió Amy como número decimal.

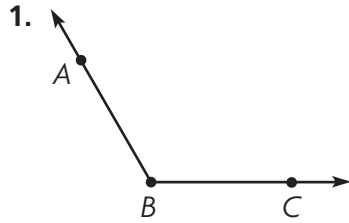
Nombre _____

Medir y dibujar ángulos

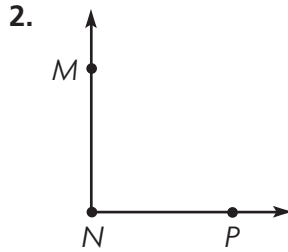


ESTÁNDAR COMÚN—4.MD.6
Geometric measurement: understand concepts of angle and measure angles.

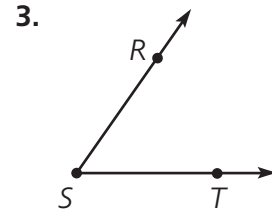
Usa un transportador para hallar la medida de los ángulos.



$m\angle ABC = \underline{120^\circ}$



$m\angle MNP = \underline{\hspace{2cm}}$



$m\angle RST = \underline{\hspace{2cm}}$

Usa un transportador para dibujar los ángulos.

4. 40°

5. 170°

Dibuja un ejemplo de cada ángulo. Rotula el ángulo con su medida.

6. un ángulo recto

7. un ángulo agudo

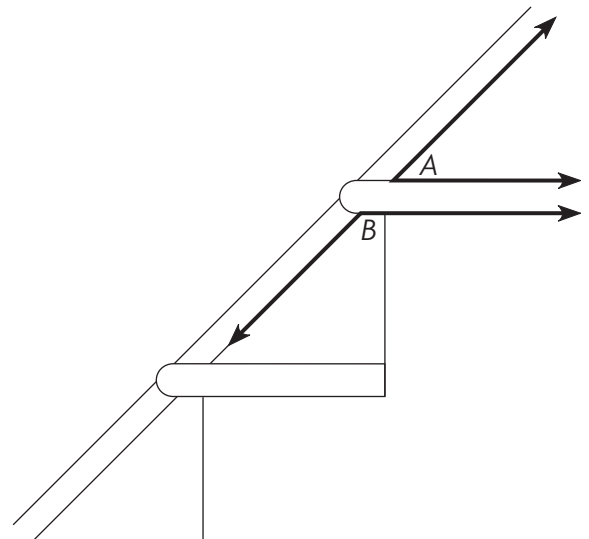
Resolución de problemas



En el dibujo se muestran los ángulos que forma un escalón con una baranda sobre una pared. Usa el transportador para medir los ángulos.

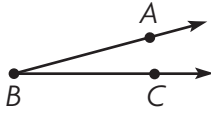
8. ¿Cuál es la medida de $\angle A$? _____

9. ¿Cuál es la medida de $\angle B$? _____

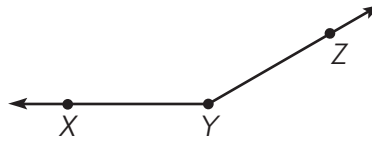


Revisión de la lección (4.MD.6)

1. ¿Cuál es la medida de $\angle ABC$?



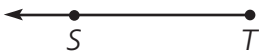
2. ¿Cuál es la medida de $\angle XYZ$?



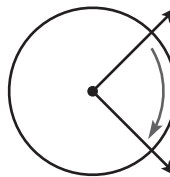
Repaso en espiral (4.NBT.6, 4.NF.3c, 4.MD.5a, 4.G.1)

3. Derrick ganó \$1,472 durante las 4 semanas que realizó su trabajo de verano. Si ganó la misma cantidad cada semana, ¿cuánto ganó cada semana?
4. Arthur horneó $1\frac{7}{12}$ docenas de panecillos. Nina horneó $1\frac{1}{12}$ docenas de panecillos. ¿Cuántas docenas de panecillos hornearon en total?

5. Trisha dibujó la siguiente figura. ¿Qué figura dibujó?



6. Mide y describe el giro que muestra el ángulo. Asegúrate de decir la amplitud y la dirección del giro.



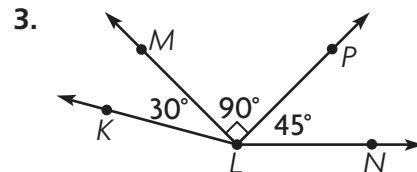
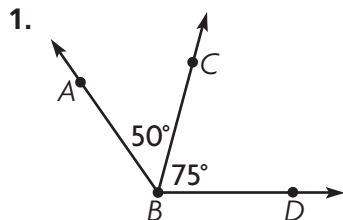
Nombre _____

Unir y separar ángulos



ESTÁNDAR COMÚN—4.MD.7
Geometric measurement: understand concepts of angle and measure angles.

Suma para hallar la medida del ángulo. Escribe una ecuación para anotar tu trabajo.



$50^\circ + 75^\circ = 125^\circ$

$m\angle ABD = 125^\circ$

$m\angle FGJ =$ _____

$m\angle KLN =$ _____

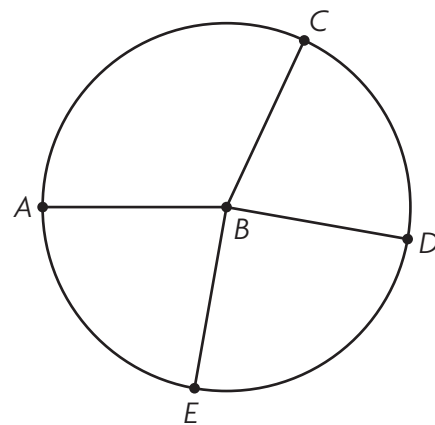
Usa un transportador para hallar la medida de los ángulos del círculo.

4. $m\angle ABC =$ _____

5. $m\angle DBE =$ _____

6. $m\angle CBD =$ _____

7. $m\angle EBA =$ _____



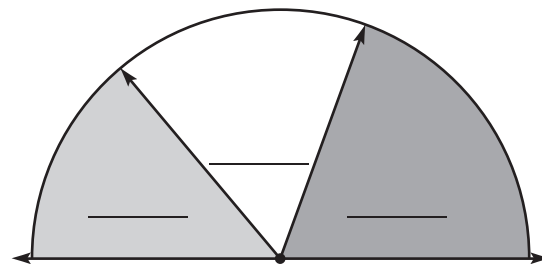
8. Escribe la suma de las medidas de los ángulos como una ecuación.

Resolución de problemas



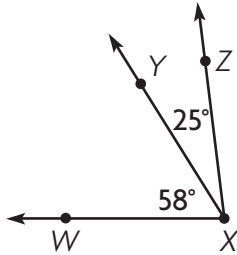
9. Ned hizo el diseño de la derecha. Usa un transportador. Halla la medida de cada uno de los 3 ángulos y escríbela.

10. Escribe una ecuación para hallar la medida del ángulo total.

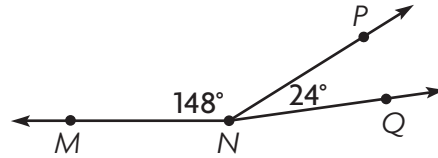


Revisión de la lección (4.MD.7)

1. ¿Cuál es la medida de $\angle WXZ$?



2. Escribe una ecuación que puedas usar para hallar la medida de $m\angle MNQ$.



Repaso en espiral (4.NBT.5, 4.NF.3d, 4.MD.5a, 4.MD.5b, 4.G.2)

3. Joey compró 6 paquetes de sobres. Cada paquete contiene 125 sobres. ¿Cuántos sobres compró?
4. El sendero Lake Trail mide $\frac{3}{10}$ de milla de longitud y el sendero Rock Trail mide $\frac{5}{10}$ de milla de longitud. Bill recorrió cada sendero una vez. ¿Cuántas millas recorrió en total?

5. Ronald dibujó un cuadrilátero con 4 ángulos rectos y 4 lados con la misma longitud. ¿Qué figura dibujó?
6. ¿Cuántos grados mide un ángulo que gira sobre $\frac{3}{4}$ de un círculo?

Nombre _____

Resolución de problemas • Medidas desconocidas de ángulos

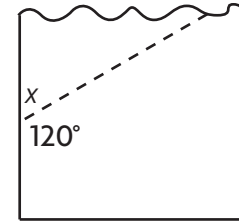


ESTÁNDAR COMÚN—4.MD.7

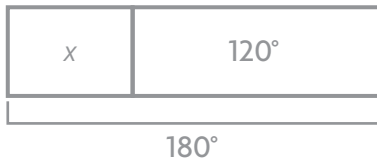
Geometric measurement: understand concepts of angle and measure angles.

Resuelve los problemas. Haz un diagrama como ayuda.

1. Wayne construye una casa para aves. Va a cortar una tabla como se muestra en el dibujo de la derecha. ¿Cuánto mide el ángulo de la parte que sobra?



Haz un modelo de barras para representar el problema.



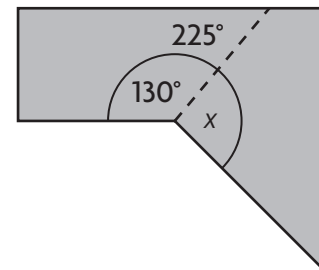
$$x + 120^\circ = 180^\circ$$

$$x = 180^\circ - 120^\circ$$

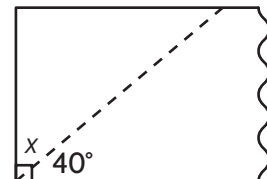
$$x = 60^\circ$$

60°

2. Un artista corta una pieza de metal como se muestra en el dibujo de la derecha. ¿Cuánto mide el ángulo de la parte que sobra?

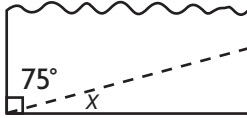


3. Joan tiene un pedazo de tela para hacer un disfraz. Debe cortarla como se muestra en el dibujo de la derecha. ¿Cuánto mide el ángulo de la parte que sobra?

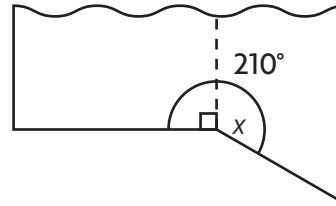


Revisión de la lección (4.MD.7)

1. Ángelo corta un triángulo de una hoja de papel como se muestra en el dibujo. ¿Cuánto mide $\angle X$ del triángulo?



2. Cindy corta un pedazo de madera como se muestra en el dibujo. ¿Cuánto mide el ángulo de la parte que sobra?



Repaso en espiral (4.OA.3, 4.NF.2, 4.NF.6, 4.MD.7)

3. Tyronne trabajó 21 días el mes pasado. Ganó \$79 por día. ¿Cuánto ganó Tyronne el mes pasado?

4. Meg patinó $\frac{7}{10}$ de milla. Escribe esta distancia como número decimal.

5. Kerry corrió $\frac{3}{4}$ de milla. Sherrie corrió $\frac{1}{2}$ milla. Marcie corrió $\frac{2}{3}$ de milla. Enumera en orden los nombres de las amigas, de la que corrió menos a la que corrió más.

6. ¿Cuál es la medida de $\angle ABC$?

