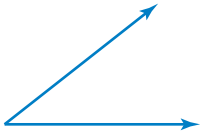
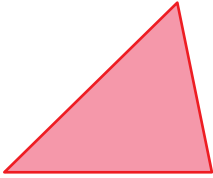


# Glosario

Este glosario práctico para el alumno es estructurado para ser un punto de referencia para el vocabulario clave, propiedades, y términos matemáticos. Varias de las entradas incluyen un breve ejemplo para ayudar a su entendimiento de conceptos importantes.

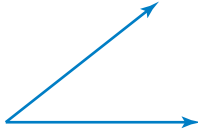
También disponible en [BigIdeasMath.com](http://BigIdeasMath.com):

- glosario plurilingüe
- tarjetas de destello de vocabulario

<p><b>valor absoluto</b></p> <p>La distancia entre un número y 0 en una recta numérica. El valor absoluto de un número <math>a</math> es escrito como <math> a </math>.</p> $ -5  = 5$ $ 5  = 5$	<p><b>ángulo agudo</b></p> <p>Un ángulo cuya medida es menos de <math>90^\circ</math>.</p> 
<p><b>triángulo acutángulo</b></p> <p>Un triángulo que tiene todos los ángulos agudos.</p> 	<p><b>Propiedad de la igualdad de la suma</b></p> <p>Sumando el mismo número a cada lado de una ecuación produce una ecuación equivalente.</p> $\begin{array}{r} x - 7 = -6 \\ + 7 \quad + 7 \\ \hline x = 1 \end{array}$
<p><b>Propiedad de la desigualdad de la suma</b></p> <p>Si usted suma el mismo número a cada lado de una desigualdad, la desigualdad continua siendo verdadera.</p> $\begin{array}{r} x - 3 > -10 \\ + 3 \quad + 3 \\ \hline x > -7 \end{array}$	<p><b>Propiedad aditiva de cero</b></p> <p>La suma de cualquier número y 0 es ese número.</p> $-5 + 0 = -5$

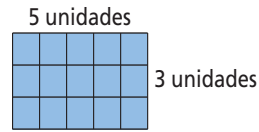
## ángulo

Una figura formada por dos rayos con el mismo extremo.



## área

La cantidad de superficie cubierta por una figura. El área es medida en unidades cuadradas tales como pies cuadrados ( $\text{ft}^2$ ) o metros cuadrados ( $\text{m}^2$ ).



$$A = 5 \times 3 = 15 \text{ unidades cuadradas}$$

## Propiedades asociativas de la suma y la multiplicación

Cambiando la agrupación de sumandos o factores no cambia la suma o el producto.

$$(-3 + 4) + 5 = -3 + (4 + 5)$$

$$(-3 \cdot 4) \cdot 5 = -3 \cdot (4 \cdot 5)$$

## promedio

Un solo número usado para describir lo que es típico de un conjunto de datos. El promedio es la suma de los valores en un conjunto de datos dividido por el número de valores de datos; también llamado la media.

Véase *media*.

## cheque sin fondos

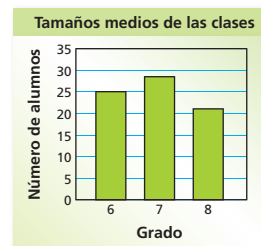
Un cheque sin fondos ocurre cuando la cantidad escrita en el cheque es mayor que el saldo disponible en la cuenta corriente; también llamado cheques que robotan.

Fecha	Número de cheque	Transacción	Crédito	Débito	Saldo
		Saldo inicial			190.60
6/2/12	417	Tienda de Ropa		69.95	120.65
6/3/12		Depositar Cheque del Sueldo	370.54		491.19
6/3/12	418	Compañía de Gas		52.37	438.82
6/5/12	419	Compañía de Teléfono Celular		75.89	362.93
6/7/12	420	Pago de Coche		275.10	87.83
6/9/12	421	Empresa de Agua		85.75	-5.92
6/13/12		Depósito	100.00		94.08
6/14/12	422	Regalo de Cumpleaños		25.00	69.08

El cheque #421 es un cheque sin fondos.

## gráfica de barras

Una gráfica que muestra datos en categorías específicas. Las longitudes de las barras son usadas para representar y comparar datos.



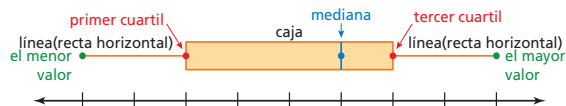
## base (de una potencia)

El número o la expresión que es usado como un factor en una multiplicación repetida.

Véase *potencia*.

## diagrama de caja (de líneas y bloques)

Un tipo de gráfica que muestra la variabilidad de un conjunto de datos usando cuartiles.



### registro de talonario de cheques

Un documento que es usado para anotar créditos a una cuenta y débitos de una cuenta.

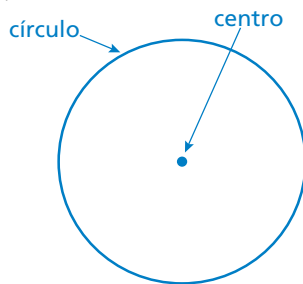
Fecha	Número de cheque	Transacción	Crédito	Débito	Saldo
5/17/12	998	Compañía de Teléfono Celular		58.00	372.85
5/17/12	999	Pago de Coche		82.66	
5/18/12		Depositar Cheque del Sueldo	501.50		
5/18/12	1000	Regalo de Cumpleaños		41.28	

### cuenta corriente

Un servicio proporcionado por una institución financiera que le permite depositar dinero en una cuenta y entonces escribir cheques personales usando dinero de la cuenta.

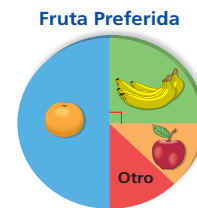
### círculo

El conjunto de todos los puntos en un plano que están a la misma distancia de un punto llamado el centro.



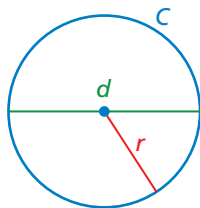
### gráfica circular

Representa datos como partes de un todo. El círculo representa todos los datos. Cada sección representa una parte de los datos. La suma de las medidas de ángulos en una gráfica circular es  $360^\circ$ .



### circunferencia

La distancia alrededor de un círculo.



### Propiedades conmutativas de la suma y la multiplicación

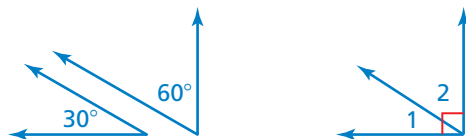
Cambiando el orden de sumandos o factores no cambia la suma o producto.

$$-2 + 8 = 8 + (-2)$$

$$-2 \cdot 8 = 8 \cdot (-2)$$

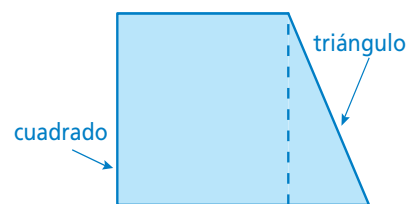
### ángulos complementarios

Dos ángulos cuyas medidas tienen una suma de  $90^\circ$ .



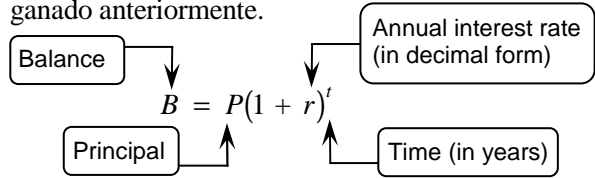
### figura compuesta

Una figura compuesta de triángulos, cuadrados, rectángulos, semicírculos, y otras figuras de dos dimensiones.



### interés compuesto

Interés que es ganado en el capital y en el interés ganado anteriormente.

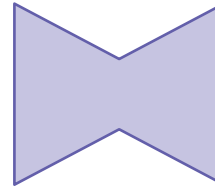


Usted deposita \$200 en una cuenta de ahorros. La cuenta gana el 5% de interés compuesto anualmente. ¿Cuál es el saldo después de 6 años?

$$B = 200(1 + 0.05)^6 \quad B \approx \$268.02$$

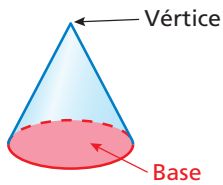
### polígono cóncavo

Un polígono en el cual al menos un segmento de línea que une a cualquier dos vértices está fuera del polígono.



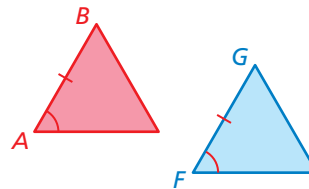
### cono

Un sólido que tiene una base circular y un vértice.



### congruente

Teniendo el mismo tamaño y la misma forma.

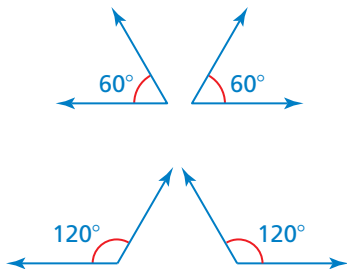


$\angle A$  es congruente a  $\angle F$ .

El lado  $AB$  es congruente al lado  $FG$ .

### ángulos congruentes

Ángulos que tienen la misma medida.



### lados congruentes

Lados que tienen la misma longitud.

Véase triángulo isósceles.

### término constante

Un término que tiene un número pero ninguna variable.

En la expresión  $2x + 8$ , el término 8 es un término constante.

### dominio continuo

Un conjunto de valores de entrada que consiste en todos los números en un intervalo.

Todos los números del 1 al 5.



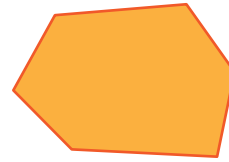
**factor de conversión**

Una tasa que es igual a 1. Un factor de conversión es usado para convertir las unidades.

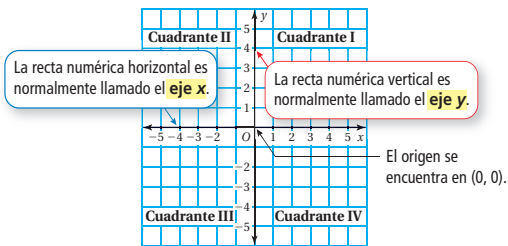
$$1 \text{ mile} = 5280 \text{ feet}$$

**polígono convexo**

Un polígono en el cual cada segmento de línea que une cualquier dos vértices está completamente dentro del polígono.

**plano de coordenadas**

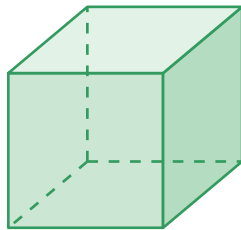
Un plano de coordenadas es formado por la intersección de una recta numérica horizontal, normalmente llamado el eje  $x$ , y una recta numérica vertical, normalmente llamado el eje  $y$ .

**tarjeta de crédito**

Una tarjeta que es usada para aplazar el pago en una compra.

**cubo**

Un prisma rectangular con 6 caras cuadradas congruentes.

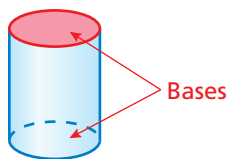
**cubicado**

Un número cubicado es el número elevado a la tercera potencia.

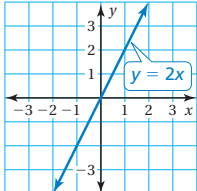
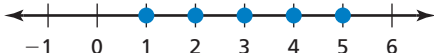
2 cubicado significa  $2^3$ , o 8.

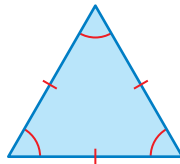
**cilindro**

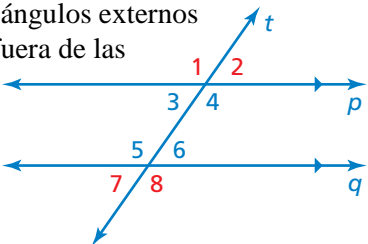
Un sólido que tiene dos paralelas, bases congruentes circulares.

**datos**

Información, a menudo dada en la forma de números o hechos.

<p><b>tarjeta de débito</b></p> <p>Una tarjeta que le permite retirar dinero de cajeros automáticos y pagar por sus compras en las tiendas. El dinero es tomado directamente de su cuenta.</p>	<p><b>decimal</b></p> <p>Un número que es escrito usando el valor posicional decimal. Cada valor posicional es diez veces el valor posicional a la derecha.</p> <p>El decimal 2.15 representa 2 unos más 1 décima más 5 centésimas, o dos y quince centésimas.</p>
<p><b>grado</b></p> <p>Una unidad usada para medir ángulos.</p> <p style="text-align: center;"><math>90^\circ, 45^\circ, 32^\circ</math></p>	<p><b>diámetro (de un círculo)</b></p> <p>La distancia a través de un círculo por el centro.</p> <p><i>Véase circunferencia.</i></p>
<p><b>diferencia</b></p> <p>El resultado cuando un número es restado de otro número.</p> <p>La diferencia de 4 y <math>-3</math> es <math>4 - (-3)</math>, o 7.</p>	<p><b>variación directa</b></p> <p>Dos cantidades <math>x</math> e <math>y</math> muestran variación directa cuando <math>y = kx</math>, donde <math>k</math> es un número y <math>k \neq 0</math>.</p> <p>La gráfica es una recta que pasa por el origen.</p> 
<p><b>dominio discreto</b></p> <p>Un conjunto de valores de entrada que consiste en sólo ciertos números en un intervalo.</p> <p>Enteros del 1 al 5.</p> 	<p><b>Propiedad distributiva</b></p> <p>Para multiplicar una suma o diferencia por un número, multiplique cada número en la suma o diferencia por el número fuera de los paréntesis. Entonces, evalúe.</p> $3(2 + 9) = 3(2) + 3(9)$ $3(2 - 9) = 3(2) - 3(9)$

<p><b>Propiedad de igualdad de la división</b></p> <p>Dividiendo cada lado de una ecuación por el mismo número produce una ecuación equivalente.</p> $4x = -40$ $\frac{4x}{4} = \frac{-40}{4}$ $x = -10$	<p><b>Propiedad de desigualdad de la división</b></p> <p>Si usted divide cada lado de una desigualdad por el mismo número positivo, la desigualdad continua sigue verdadera.</p> <p>Si usted divide cada lado de una desigualdad por el mismo número negativo, el símbolo de desigualdad tiene que ser invertido para que la desigualdad continua siendo verdadera.</p> $4x > -12 \qquad -5x > 30$ $\frac{4x}{4} > \frac{-12}{4} \qquad \frac{-5x}{-5} < \frac{30}{-5}$
<p><b>dominio</b></p> <p>El conjunto de todos los valores de entrada de una función.</p> <p>Para los pares ordenados (0, 6), (1, 7), (2, 8), y (3, 9), el dominio es 0, 1, 2, y 3.</p>	<p><b>ecuación</b></p> <p>Una expresión matemática que usa un signo de igualdad, =, para mostrar que dos expresiones son iguales.</p> $4x = 16, a + 7 = 21$
<p><b>triángulo equiángulo</b></p> <p>Un triángulo que tiene tres ángulos congruentes. Un triángulo equiángulo es también un triángulo equilátero.</p> <p><i>Véase triángulo equilátero.</i></p>	<p><b>triángulo equilátero</b></p> <p>Un triángulo que tiene tres lados congruentes. Un triángulo equilátero es también un triángulo equiángulo.</p> 
<p><b>ecuación equivalente</b></p> <p>Ecuaciones que tienen la(s) misma(s) solución(es).</p> $2x - 8 = 0 \text{ y } 2x = 8$	<p><b>expresiones equivalentes</b></p> <p>Expresiones con el mismo valor.</p> $7 + 4, 4 + 7$ $(ab)^2, a^2b^2$

<p><b>estimar</b></p> <p>Para hallar una solución aproximada a un problema.</p> <p>Usted puede estimar la suma de <math>98 + 53</math> como <math>100 + 50</math>, o 150.</p>	<p><b>evaluar (una expresión algebraica)</b></p> <p>Sustituir un número para cada variable en una expresión algebraica. Entonces usa el orden de operaciones para hallar el valor de la expresión numérica.</p> <p>Evalúa <math>3x + 5</math> cuando <math>x = 6</math>.</p> $3x + 5 = 3(6) + 5$ $= 18 + 5$ $= 23$
<p><b>exponente</b></p> <p>El número de veces que una base es usada como un factor en una multiplicación repetida.</p> <p><i>Véase potencia.</i></p>	<p><b>expresión</b></p> <p>Una frase matemática que contiene números, operaciones, y/o variables.</p> $12 + 6, 18 + 3 \times 4,$ $8 + x, 6 \times a - b$
<p><b>ángulos externos</b></p> <p>Cuando dos rectas paralelas son cortadas por una transversal, cuatro ángulos externos son formados por fuera de las rectas paralelas.</p>  <p><math>\angle 3, \angle 4, \angle 5,</math> y <math>\angle 6</math> son ángulos internos.  <math>\angle 1, \angle 2, \angle 7,</math> y <math>\angle 8</math> son ángulos externos.</p>	<p><b>factor</b></p> <p>Cuando números enteros distintos de cero son multiplicados juntos, cada número es un factor del producto.</p> <p><math>2 \times 3 \times 4 = 24</math>, así 2, 3, y 4 son factores de 24.</p>
<p><b>fórmula</b></p> <p>Una ecuación que muestra cómo una variable es relacionada con una o más otras variables.</p> <p><math>A = \ell w</math> es la fórmula para el área de un rectángulo.</p>	<p><b>fracción</b></p> <p>Un número en la forma <math>\frac{a}{b}</math>, donde <math>b \neq 0</math>.</p> $\frac{1}{2}, \frac{5}{9}$



**tabla de frecuencia**

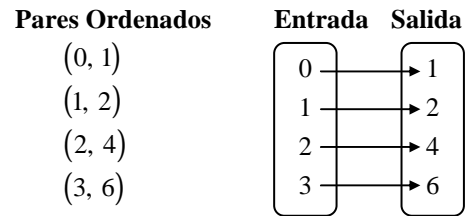
Una tabla usada para contar cuántas veces los valores de datos ocurren en intervalos.

pares de zapatos	frecuencia
1-5	11
6-10	4
11-15	0
16-20	3
21-25	6

**función**

Una relación que asocia cada entrada con exactamente una salida.

Los pares ordenados  $(0, 1)$ ,  $(1, 2)$ ,  $(2, 4)$ , and  $(3, 6)$  representan una función.

**forma de función**

Una ecuación que es resuelta de  $y$  es en forma de función.

$$y = -x + 1$$

**regla de función**

Una ecuación que describe la relación entre entradas y salidas.

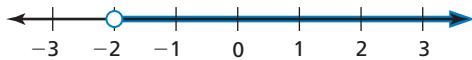
La regla de función “la salida es tres menos que la entrada” es representada por la ecuación

$$y = x - 3.$$

**gráfica de una desigualdad**

Una gráfica que muestra todas las soluciones de una desigualdad en una recta numérica.

$$x > -2$$

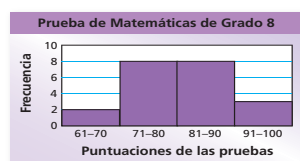
**pago bruto**

La cantidad de dinero ganado por un empleado durante un período de pago.

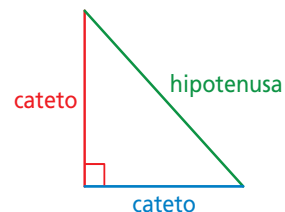
*Véase recibo de pago.*

**histograma**

Una gráfica de barras que muestra la frecuencia de valores de datos en intervalos del mismo tamaño. La altura de una barra representa la frecuencia de los valores en el intervalo. No hay ningunos espacios entre las barras.

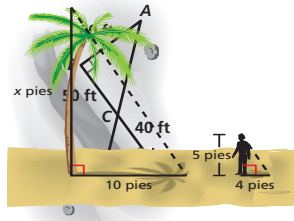
**hipotenusa**

El lado de un triángulo recto que está enfrente del ángulo recto.



**medida indirecta**

Uso de figuras semejantes para hallar una medida que falta que es difícil de hallar directamente.



$$\frac{x}{60} = \frac{40}{50}$$

$$60 \cdot \frac{x}{60} = 60 \cdot \frac{40}{50}$$

$$x = 48$$

La distancia a través del río es 48 pies.

**inductivo**

Hacer conclusiones de varios casos conocidos.

**desigualdad**

Una expresión matemática que compara las expresiones. Contiene los símbolos  $<$ ,  $>$ ,  $\leq$ , or  $\geq$ .

$$x - 4 < -14, x + 5 \geq -67$$

**entrada**

Un número en el cual una función actúa.

*Véase función.*

**diagrama de entradas y salidas**

Una tabla que lista la salida de una función para cada entrada.

Entrada, $x$	Salida, $y$
1	3
2	4
3	5
4	6

**préstamo a plazos**

Un préstamo que es pagado en incrementos iguales durante el período del préstamo.

Un préstamo de coche es un préstamo a plazos.

**enteros**

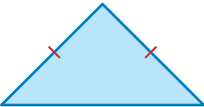

El conjunto de números enteros y sus opuestos.

$$\dots -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots$$

**interés**

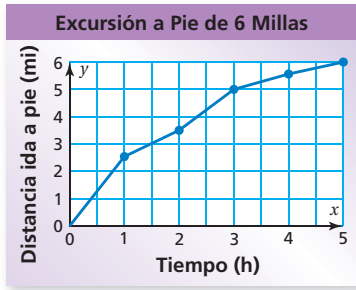
Dinero pagado o ganado para el uso de dinero.

*Véase interés simple.*

<p><b>cargo por intereses</b></p> <p>El producto de la tasa de interés mensual de una tarjeta de crédito y el saldo diario promedio en la tarjeta de crédito.</p>	<p><b>ángulos internos</b></p> <p>Cuando dos rectas paralelas son cortadas por una transversal, cuatro ángulos internos son formados por dentro de las rectas paralelas.</p> <p><i>Véase ángulos externos.</i></p>
<p><b>operaciones inversas</b></p> <p>Las operaciones que deshacer unos de otros, tales como suma y resta o multiplicación y división.</p>	<p><b>número irracional</b></p> <p>Un número que no puede ser escrito como la razón de dos enteros.</p> $\pi, \sqrt{14}$
<p><b>triángulo isósceles</b></p> <p>Un triángulo que tiene por lo menos dos lados congruentes.</p> 	<p><b>catetos</b></p> <p>Los dos lados de un triángulo recto que forman el ángulo recto.</p> <p><i>Véase hipotenusa.</i></p>
<p><b>términos semejantes</b></p> <p>Los términos que tienen partes idénticas y variables.</p> $4 \text{ y } 8, 2x \text{ y } 7x$	<p><b>recta</b></p> <p>Un conjunto de puntos que se extiende sin fin en dos direcciones opuestas.</p> 

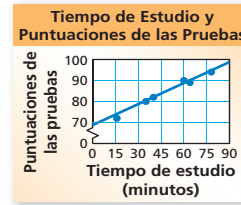
### gráfica lineal

Un tipo de gráfico que muestra cómo los datos cambian con el tiempo.



### línea de mejor ajuste

Una línea dibujada en un diagrama de dispersión que está cerca de la mayor parte de los puntos de datos. Puede ser usado para estimar datos en una gráfica.



### diagrama de puntos

Un tipo de gráfico que muestra el número de veces que cada valor ocurre en un conjunto de datos.



### segmento de recta

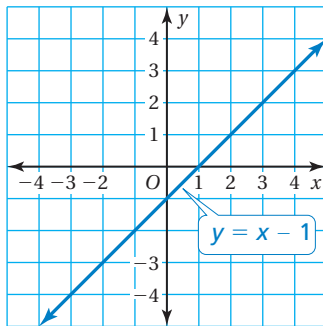
Parte de una recta que consiste en dos puntos, llamados extremos, y todos los puntos en la recta entre los extremos.



### ecuación lineal

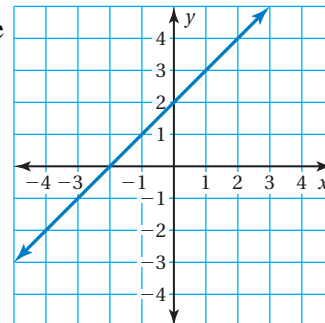
Una ecuación cuya gráfica es una recta.

$$y = x + 1$$



### función lineal

Una función que tiene una tasa constante de cambio. La gráfica de una función lineal es una recta.



### ecuación literal

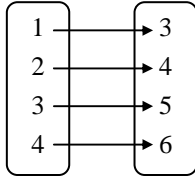
Una ecuación que tiene dos o más variables.

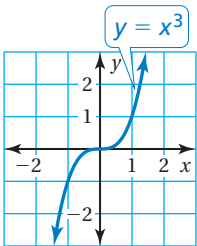
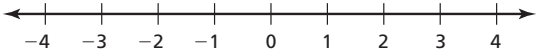

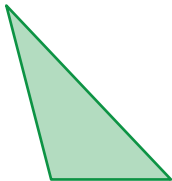
$$2y + 6x = 12$$

### préstamo

El dinero que es pedido prestado para un período específico de tiempo.

Usted toma un préstamo de \$10,000 para pagar por la matrícula universitaria.

<p><b>diagrama de función</b></p> <p>Una manera para representar una función.</p> <div style="text-align: center;"> <p><b>Entrada    Salida</b></p>  </div>	<p><b>media</b></p> <p>La suma de los valores en un conjunto de datos dividido por el número de valores de datos.</p> <p>La media de los valores 7, 4, 8, y 9 es</p> $\frac{7 + 4 + 8 + 9}{4} = \frac{28}{4} = 7.$
<p><b>medida de tendencia central</b></p> <p>Una medida que representa el centro de un conjunto de datos.</p> <p>La media, mediana, y moda son todas medidas de tendencia central.</p>	<p><b>mediana</b></p> <p>Para un conjunto de datos con un número impar de valores ordenados, la mediana es el valor de datos del medio. Para un conjunto de datos con un número par de valores ordenados, la mediana es la media de los dos valores del medio.</p> <p>La mediana del conjunto de datos 24, 25, 29, 33, 38 es 29 porque 29 es el valor del medio.</p>
<p><b>sistema métrico</b></p> <p>Un sistema decimal de medida, basado en potencias de 10, que contiene las unidades de longitud, capacidad, y masa.</p> <p style="text-align: center;">centímetro, metro, litro, kilogramo</p>	<p><b>moda</b></p> <p>El valor o valores de datos que ocurre(n) con más frecuencia. Los datos pueden tener una moda, más que una moda, o ninguna moda.</p> <p>Las modas del conjunto de datos 3, 4, 4, 7, 7, 9, 12 son 4 y 7 porque ocurren con más frecuencia.</p>
<p><b>hipoteca</b></p> <p>Un préstamo a plazos que es usado para comprar una casa.</p> <p>Su pago de hipoteca mensual es \$850.</p>	<p><b>Las propiedades de la multiplicación de cero y uno</b></p> <p>El producto de cualquier número y 0 es 0.</p> <p>El producto de cualquier número y 1 es ese número.</p> $-5 \cdot 0 = 0$ $-6 \cdot 1 = -6$

<p><b>Propiedad de igualdad de la multiplicación</b></p> <p>Multiplicando cada lado de una ecuación por el mismo número produce una ecuación equivalente.</p> $-\frac{2}{3}x = 8$ $-\frac{3}{2} \cdot \left(-\frac{2}{3}x\right) = -\frac{3}{2} \cdot 8$ $x = -12$	<p><b>Propiedad de desigualdad de la multiplicación</b></p> <p>Si usted multiplica cada lado de una desigualdad por el mismo número positivo, la desigualdad continua siendo verdadera.</p> <p>Si usted multiplica cada lado de una desigualdad por el mismo número negativo, la dirección del símbolo de desigualdad tiene que ser invertido para que la desigualdad continua siendo verdadera.</p> $\frac{x}{2} < -9$ $2 \cdot \frac{x}{2} < 2 \cdot (-9)$ $x < -18$ $\frac{x}{-6} < 3$ $-6 \cdot \frac{x}{-6} > -6 \cdot 3$ $x > -18$
<p><b>número negativo</b></p> <p>Un número que es menos de 0.</p> <p>-0.25, -10, -500</p>	<p><b>pago neto</b></p> <p>La cantidad de dinero que un empleado recibe tras haberse efectuado todas las deducciones.</p> <p><i>Véase recibo de pago.</i></p>
<p><b>función no lineal</b></p> <p>Una función que no tiene una tasa constante de cambio. La gráfica de una función no lineal no es una recta.</p> 	<p><b>recta numérica</b></p> <p>Una recta cuyos puntos son asociados con números que aumentan de la izquierda a la derecha.</p> 
<p><b>ángulo obtuso</b></p> <p>Un ángulo cuya medida es mayor que 90° y menos de 180°.</p> 	<p><b>triángulo obtusángulo</b></p> <p>Un triángulo que tiene un ángulo obtuso.</p> 

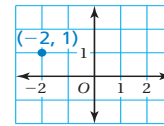
**orden de operaciones**

El orden en el que para realizar operaciones al evaluar expresiones con más de una operación.

Para evaluar  $5 + 2 \times 3$ , usted realiza la multiplicación antes de la suma.

**par ordenado**

Un par de números  $(x, y)$  usado para ubicar un punto en un plano de coordenadas. El primer número es la coordenada  $x$ , y el segundo número es la coordenada  $y$ .



La coordenada  $x$  del punto  $(-2, 1)$  es  $-2$ , y la coordenada  $y$  es  $1$ .

**origin**

El punto, representado por el par ordenado  $(0, 0)$ , donde el eje  $x$  y el eje  $y$  se encuentran en un plano de coordenadas.

Véase *plano de coordenadas*.

**outlier**

Un valor de datos que es mucho mayor o mucho menor que los otros valores.

En el conjunto de datos 23, 42, 33, 117, 36, y 40, el outlier es 117.

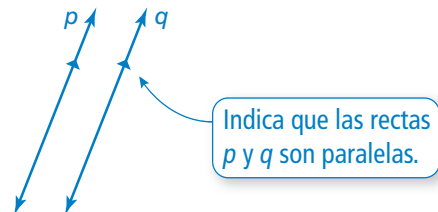
**salida**

Un número producido evaluando una función usando una entrada dada.

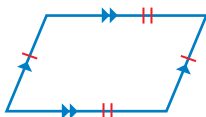
Véase *función*.

**paralelas (rectas)**

Dos rectas en el mismo plano que no se intersecan.

**paralelogramo**

Un cuadrilátero con dos pares de lados paralelos.

**recibo de pago**

Un documento que muestra el pago bruto, las deducciones, y el pago neto de un empleado.

Nombre Sally Wong			Fecha de finalización de pago 05/04/12	Fecha de pago 05/04/12	Departamento 103	Pago neto 623.58
Horas 72	Tasa por hora 11.25	Cantidad 810.00	Impuesto sobre nóminas			
			Federal 75.90	Seguro social 48.21	Seguro de salud 32.40	Medicare 11.28
			401K 18.63			
Pago bruto año a la fecha 7290.00			Pago bruto 810.00			
			Federal 683.10	Seguro social 433.89	Seguro de salud 291.60	Medicare 101.52
			401K 167.67			

**porcentaje**

Una razón cuyo denominador es 100. El símbolo de porcentaje es %.

$$40\% = \frac{40}{100} = 0.4$$

**cuadrado perfecto**

Un número con enteros como sus raíces cuadradas.

16, 25, 81

**perímetro**

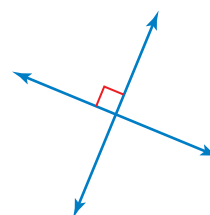
La distancia alrededor de una figura. Perímetro es medido en unidades lineales tales como pies o metros (m).



$$\text{Perimeter} = 18 + 6 + 18 + 6 = 48 \text{ ft}$$

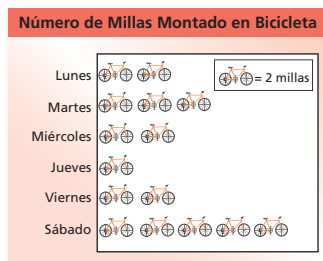
**rectas perpendiculares**

Rectas que se intersecan en ángulos rectos.



**pictografía**

Un tipo de gráfica que muestra datos usando ilustraciones.



**plano**

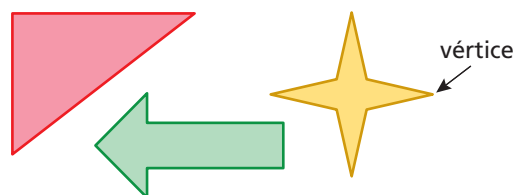
Una superficie plana que extiende sin fin en todas direcciones.

**punto**

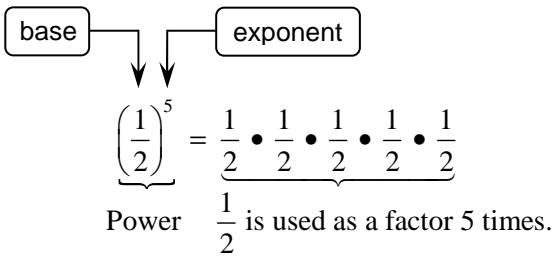
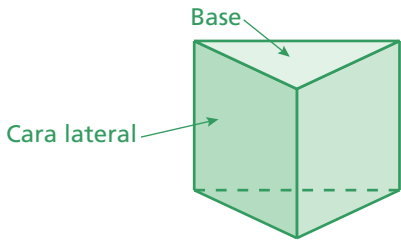
Una posición en el espacio representado con un punto.

**polígono**

Una figura plana cerrada compuesta de tres o más segmentos de recta que se intersecan solamente a sus extremos.





<p><b>número positivo</b> Un número mayor que 0.</p> <p>0.5, 2, 100</p>	<p><b>potencia</b> Un producto de factores repetidos.</p> <div style="text-align: center;">  </div>
<p><b>descomposición en factores primos</b> Un número entero escrito como el producto de números primos.</p> <p>La descomposición en factores primos de 60 es <math>2 \times 2 \times 3 \times 5</math>.</p>	<p><b>capital</b> Una cantidad de dinero prestado o depositado.</p> <p>Usted deposita \$200 en una cuenta que gana interés simple del 4%. El capital es \$200.</p>
<p><b>prisma</b> Un poliedro que tiene dos bases congruentes y paralelas. Las otras caras son paralelogramos.</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p><b>producto</b> El resultado cuando dos o más números son multiplicados.</p> <p>El producto de 4 y -3 es <math>4 \times (-3)</math>, o -12.</p>
<p><b>Propiedad del producto de potencias</b> Para multiplicar potencias con la misma base, suma sus exponentes.</p> $3^7 \times 3^{10} = 3^{7+10} = 3^{17}$	<p><b>Propiedad del producto de raíces cuadradas</b> <math>\sqrt{xy} = \sqrt{x} \cdot \sqrt{y}</math>, donde <math>x, y \geq 0</math></p> $\sqrt{4 \cdot 3} = \sqrt{4} \cdot \sqrt{3} = 2\sqrt{3}$

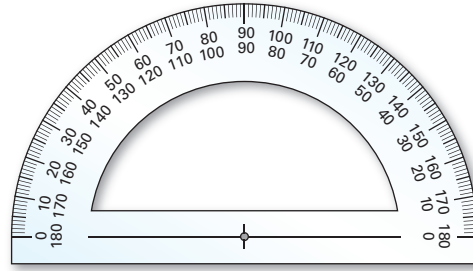
**proporción**

Una ecuación que se indica que dos razones son equivalentes.

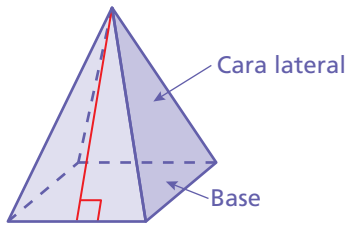
$$\frac{3}{4} = \frac{12}{16}$$

**transportador**

Un instrumento usado para medir ángulos.

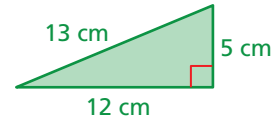
**pirámide**

Un poliedro que tiene una base. Las otras caras son triángulos.

**Teorema de Pitágoras**

En cualquier triángulo recto, la suma de los cuadrados de las longitudes de los catetos es igual al cuadrado de la longitud de la hipotenusa.

$$a^2 + b^2 = c^2$$



$$5^2 + 12^2 = 13^2$$

**Triple de Pitágoras**

Un conjunto de tres enteros positivos  $a$ ,  $b$ , y  $c$ , donde  $a^2 + b^2 = c^2$ .

Porque  $3^2 + 4^2 = 5^2$ , 3, 4, and 5 es un Triple de Pitágoras.

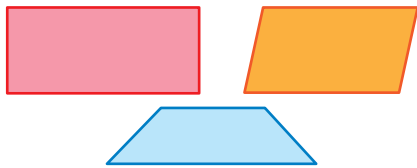
**cuadrantes**

Las cuatro regiones creadas por la intersección del eje  $x$  y el eje  $y$  en un plano de coordenadas.

*Véase plano de coordenadas.*

**cuadrilátero**


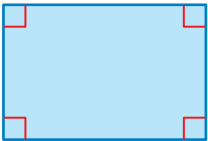
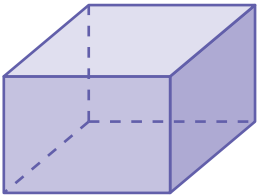
Un polígono con cuatro lados.

**cuartiles**

Usado para dividir un conjunto de datos en cuatro partes iguales. La mediana (segundo cuartil) divide el conjunto de datos en dos mitades. La mediana de la mitad inferior es el primer cuartil. La mediana de la mitad superior es el tercer cuartil.

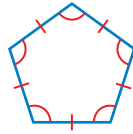
*Véase diagrama de caja.*

<p><b>cociente</b> El resultado de una división.</p> <p>El cociente de 10 y <math>-5</math> es <math>10 \div (-5)</math>, o <math>-2</math>.</p>	<p><b>Propiedad del cociente de potencias</b> Para dividir potencias con la misma base, resta sus exponentes.</p> $\frac{9^7}{9^3} = 9^{7-3} = 9^4$
<p><b>Propiedad del cociente de raíces cuadradas</b> Cuando <math>x \geq 0</math> e <math>y &gt; 0</math>, la raíz cuadrada de un cociente es igual al cociente de las raíces cuadradas del numerador y el denominador.</p> $\sqrt{\frac{7}{9}} = \frac{\sqrt{7}}{\sqrt{9}} = \frac{\sqrt{7}}{3}$	<p><b>signo de raíz cuadrada</b> El símbolo <math>\sqrt{\quad}</math> que es usado para representar una raíz cuadrada.</p> $\sqrt{25} = 5$ $-\sqrt{49} = -7$ $\pm\sqrt{100} = \pm 10$
<p><b>radicando</b> El número bajo un signo de raíz cuadrada.</p> <p>El radicando de <math>\sqrt{25}</math> es 25.</p>	<p><b>radio (de un círculo)</b> La distancia del centro de un círculo a cualquier punto en el círculo.</p> <p><i>Véase circunferencia.</i></p>
<p><b>rango</b> El conjunto de todos valores de salida de una función.</p> <p>Para los pares ordenados <math>(0, 6)</math>, <math>(1, 7)</math>, <math>(2, 8)</math>, y <math>(3, 9)</math>, el rango es 6, 7, 8, y 9.</p>	<p><b>rango (de un conjunto de datos)</b> La diferencia entre el mayor valor y el menor valor de un conjunto de datos. El rango describe cómo extendido son los datos.</p> <p>El rango del conjunto de datos 12, 16, 18, 22, 27, 35 es <math>35 - 12 = 23</math>.</p>

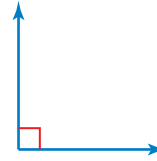
<p><b>tasa</b></p> <p>Una razón de dos cantidades con unidades diferentes.</p> <p>Usted lee 3 libros cada 2 semanas.</p>	<p><b>razón</b></p> <p>Una comparación de dos cantidades usando la división. La razón de <math>a</math> a <math>b</math> (where <math>b \neq 0</math>) puede ser escrita como <math>a</math> a <math>b</math>, <math>a : b</math>, o <math>\frac{a}{b}</math>.</p> <p>4 a 1, <math>4 : 1</math>, o <math>\frac{4}{1}</math></p>
<p><b>número racional</b></p> <p>Un número que puede ser escrito como la razón de dos enteros, <math>\frac{a}{b}</math>, donde <math>a</math> y <math>b</math> son enteros y <math>b \neq 0</math>.</p> <p><math>3 = \frac{3}{1}</math>,      <math>-\frac{2}{5} = \frac{-2}{5}</math></p> <p><math>0.25 = \frac{1}{4}</math>,      <math>1\frac{1}{3} = \frac{4}{3}</math></p>	<p><b>rayo</b></p> <p>Una parte de una recta que tiene un extremo y se extiende sin fin en una dirección.</p> 
<p><b>número real</b></p> <p>El conjunto de todos los números racionales e irracionales.</p> <p><math>4, -6.5, \pi, \sqrt{14}</math></p>	<p><b>recíprocos</b></p> <p>Dos números cuyo producto es 1.</p> <p>Porque <math>\frac{4}{5} \times \frac{5}{4} = 1</math>, <math>\frac{4}{5}</math> y <math>\frac{5}{4}</math> son recíprocos.</p>
<p><b>rectángulo</b></p> <p>Un paralelogramo con cuatro ángulos rectos.</p> 	<p><b>prisma rectangular</b></p> <p>Una figura tridimensional que tiene 6 lados rectangulares.</p> 

**polígono regular**

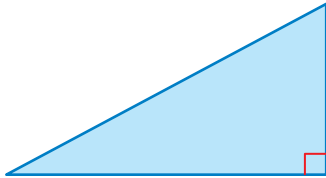
Un polígono con lados congruentes y ángulos congruentes.

**ángulo recto**

Un ángulo cuya medida es  $90^\circ$ .

**triángulo rectángulo**

Un triángulo que tiene un ángulo recto.

**altura**

El cambio en  $y$  entre dos puntos en una recta.

*Véase pendiente.*

**redondear**

Aproximar un número a un valor posicional dado.

132 redondeado a la decena más cercana es 130.

**distancia horizontal**

El cambio en  $x$  entre dos puntos en una recta.

*Véase pendiente.*

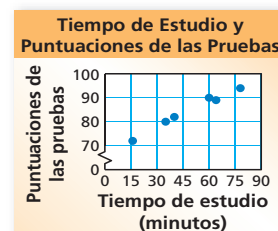
**impuesto sobre la venta**

Una cantidad adicional de dinero cobrado en artículos por los gobiernos para recaudar dinero.

Un impuesto sobre la venta del 6% en un artículo de \$20 es  $\$20 \times 0.06 = \$1.20$ .

**diagrama de dispersión**

Una gráfica que muestra la relación entre dos conjuntos de datos usando pares ordenados en un plano de coordenadas.



### notación científica

Un número es escrito en notación científica cuando es representado como el producto de un factor y una potencia de 10. El factor tiene que ser por lo menos 1 y menos de 10.

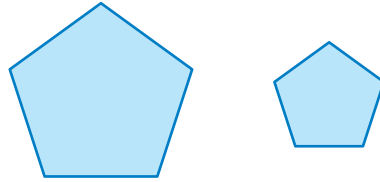
$$8.3 \times 10^4$$

$$4 \times 10^{-3}$$

### figuras semejantes

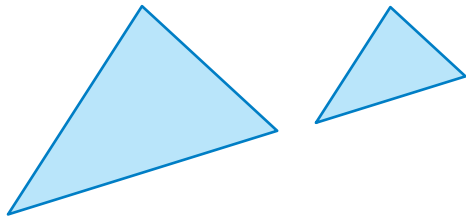
Figuras que tienen la misma forma pero no necesariamente el mismo tamaño.

Dos figuras son semejantes si las longitudes de lado correspondientes son proporcionales, y ángulos correspondientes tienen la misma medida.



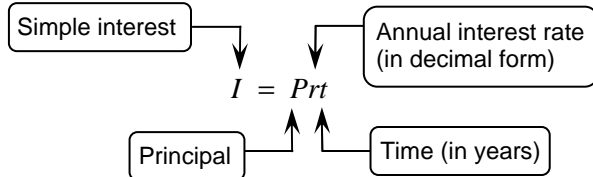
### triángulos semejantes

Triángulos que tienen la misma forma pero no necesariamente el mismo tamaño.



### interés simple

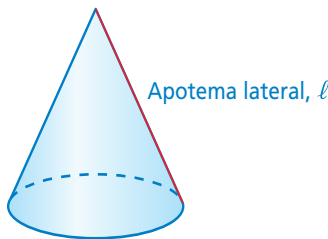
Dinero pagado o ganado sólo sobre el capital.



Usted pone \$200 en una cuenta. La cuenta gana el interés simple del 5% por año. El interés ganado después de 3 años es  $\$200 \times 0.05 \times 3$ , o \$30. El saldo de la cuenta es  $\$200 + \$30 = \$230$  después de 3 años.

### apotema lateral (de un cono)

La distancia del vértice de un cono a cualquier punto en la arista de su base.

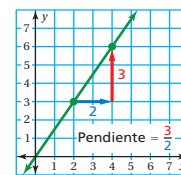


### pendiente

Una razón del cambio en  $y$  (la altura) al cambio en  $x$  (la distancia horizontal) entre cualesquiera dos puntos en una recta.

Es una medida de la inclinación de una recta.

$$\text{slope} = \frac{\text{change in } y}{\text{change in } x} = \frac{\text{rise}}{\text{run}}$$

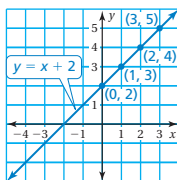


### forma de pendiente e intercepción

Una ecuación escrita en la forma  $y = mx + b$ .

La pendiente de la recta es  $m$  y el intercepto en  $y$  de la recta es  $b$ .

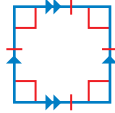
La pendiente es 1 y el intercepto en  $y$  es 2.



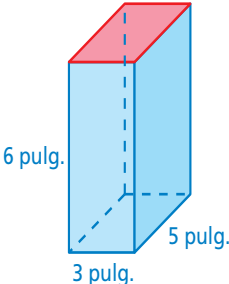


### sólido

Una figura tridimensional.

Véase figura tridimensional

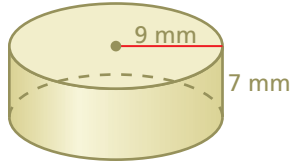
<p><b>solución de una ecuación lineal</b>          Todos los puntos en una recta.</p>	<p><b>solución de un sistema de ecuaciones lineales</b>          Un par ordenado que hace cada ecuación en un sistema de ecuaciones lineales verdadera.</p> <p><i>Véase sistema de ecuaciones lineales.</i></p>
<p><b>solución de una ecuación</b>          Un valor que hace una ecuación verdadera.</p> <p>6 es la solución de la ecuación <math>x - 4 = 2</math>.</p>	<p><b>solución de una desigualdad</b>          Un valor que hace una desigualdad verdadera.</p> <p>Una solución de la desigualdad <math>x + 3 &gt; -9</math> es <math>x = 2</math>.</p>
<p><b>conjunto de solución</b>          El conjunto de todas las soluciones de una desigualdad.</p>	<p><b>cuadrado</b>          Un paralelogramo con cuatro ángulos rectos y cuatro lados de igual longitud.</p> 
<p><b>raíz cuadrada</b>          Un número que cuando es multiplicado por sí mismo, es igual al número dado.</p> <p>Las dos raíces cuadradas de 100 son 10 y <math>-10</math>.</p>	<p><b>cuadrado (potencia)</b>          Un número cuadrado es el número elevado a la segunda potencia.</p> <p>5 al cuadrado significa <math>5^2</math>, o 25.</p>

<p><b>forma estándar</b></p> <p>Una ecuación lineal escrita en la forma <math>ax + by = c</math>, donde <math>a</math> y <math>b</math> no son ambos cero.</p> $-2x + 3y = -6$	<p><b>diagrama de tallo y hojas</b></p> <p>Un tipo de representación de datos que ordena datos numéricos y muestra cómo son distribuidos. Cada valor de datos es roto en un tallo (dígito o dígitos a la izquierda) y una hoja (dígito o dígitos a la derecha).</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Test Scores</th> </tr> <tr> <th>Stem</th> <th>Leaf</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>2 7</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>1 1 3 4 4 6 8 8</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>0 0 0 2 7 8</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;"><b>Key: 9   4 = 94 points</b></p>	Test Scores		Stem	Leaf	6	6	7	2 7	8	1 1 3 4 4 6 8 8	9	0 0 0 2 7 8	10	0
Test Scores															
Stem	Leaf														
6	6														
7	2 7														
8	1 1 3 4 4 6 8 8														
9	0 0 0 2 7 8														
10	0														
<p><b>ángulo llano</b></p> <p>Un ángulo cuya medida es <math>180^\circ</math>.</p> 	<p><b>Propiedad de igualdad de la resta</b></p> <p>Restando el mismo número de cada lado de una ecuación produce una ecuación equivalente.</p> $\begin{array}{r} x + 10 = -12 \\ - 10 \quad - 10 \\ \hline x = -22 \end{array}$														
<p><b>Propiedad de desigualdad de la resta</b></p> <p>Si usted resta el mismo número de cada lado de una desigualdad, la desigualdad continua siendo verdadera.</p> $\begin{array}{r} x + 7 > -20 \\ - 7 \quad - 7 \\ \hline x > -27 \end{array}$	<p><b>suma</b></p> <p>El resultado cuando dos o más números son sumados.</p> <p>La suma de <math>-4</math> y <math>3</math> es <math>-4 + 3</math>, or <math>-1</math>.</p>														
<p><b>ángulos suplementarios</b></p> <p>Dos ángulos cuyas medidas tienen una suma de <math>180^\circ</math>.</p> 	<p><b>área de la superficie (de un prisma)</b></p> <p>La suma de las áreas de todas las caras de un prisma.</p> $\begin{aligned} S &= 2\ell w + 2\ell h + 2wh \\ &= 2(3)(5) + 2(3)(6) + 2(5)(6) \\ &= 30 + 36 + 60 \\ &= 126 \text{ in.} \end{aligned}$ 														



**área de la superficie de un sólido**

La suma de las áreas de las superficies exteriores de un sólido.



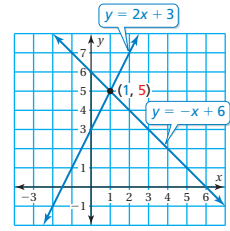
$$\begin{aligned} \text{área de la superficie} &= 2\pi r^2 + 2\pi rh \\ &\approx 904.32 \text{ mm}^2 \end{aligned}$$

**sistema de ecuaciones lineales**

Un conjunto de dos o más ecuaciones lineales en las mismas variables.

$$\begin{aligned} y &= 2x + 3 \\ y &= -x + 6 \end{aligned}$$

La solución es (1, 5).



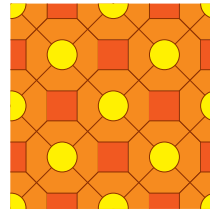
**período (de un préstamo)**

La cantidad de tiempo que un préstamo está en efecto.

El período de su hipoteca es 30 años.

**teselado**

Una secuencia que repite de figuras planas congruentes que cubre completamente un plano sin agujeros o superposiciones.



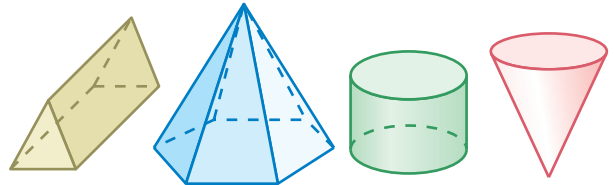
**teorema**

Una regla en matemáticas.

El Teorema de Pitágoras

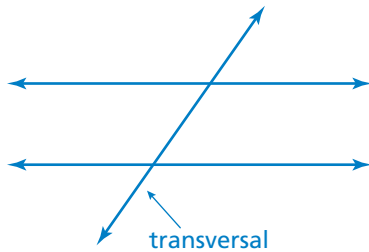
**figura tridimensional**

Una figura que tiene la longitud, el ancho, y la profundidad; también llamado un sólido.



**transversal**

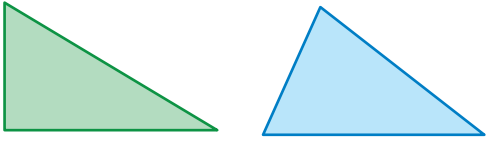
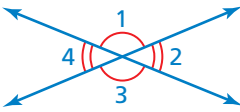
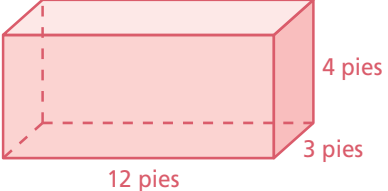
Una recta que interseca dos o más rectas.

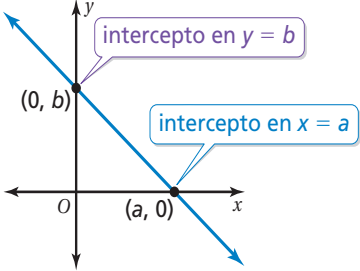


**trapecio**

Un cuadrilátero con exactamente un par de lados paralelos.



<p><b>triángulo</b></p> <p>Un polígono con tres lados.</p> 	<p><b>medidas usuales de EE. UU.</b></p> <p>Sistema de medición que contiene las unidades de longitud, capacidad, y peso.</p> <p>pulgadas, pies, cuartos de galón, galones, onzas, libras</p>
<p><b>variable</b></p> <p>Un símbolo, normalmente una letra, que representa a uno o más números.</p> <p><math>x</math> es una variable en <math>2x + 1</math>.</p>	<p><b>término variable</b></p> <p>Un término que tiene una variable.</p> <p>En la expresión <math>2x + 8</math>, el término <math>2x</math> es un término variable.</p>
<p><b>vértice de un polígono</b></p> <p>Un punto en el que dos lados de un polígono se encuentran. El plural del vértice es vértices.</p> <p><i>Véase polígono.</i></p>	<p><b>ángulos opuestos por el vértice</b></p> <p>Los ángulos opuestos unos a otros cuando dos rectas se intersecan. Los ángulos opuestos por el vértice son congruentes.</p> 
<p><b>volumen</b></p> <p>Una medida de la cantidad de espacio que una figura tridimensional ocupa. El volumen es medido en unidades cúbicas como pies cúbicos (<math>\text{ft}^3</math>) o metros cúbicos (<math>\text{m}^3</math>).</p>  <p>volumen = <math>12 \cdot 3 \cdot 4 = 144 \text{ ft}^3</math></p>	<p><b>número entero</b></p> <p>Los números 0, 1, 2, 3, 4, ...</p>

<p><b>eje x</b></p> <p>La recta numérica horizontal en un plano de coordenadas.</p> <p><i>Véase plano de coordenadas.</i></p>	<p><b>coordenada x</b></p> <p>La primera coordenada en un par ordenado, que indica cuántas unidades para mover a la izquierda o a la derecha del origen.</p> <p>En el par ordenado <math>(3, 5)</math>, la coordenada <math>x</math> es 3.</p>
<p><b>intercepto en x</b></p> <p>La coordenada <math>x</math> del punto donde una recta cruza el eje <math>x</math>.</p> 	<p><b>eje y</b></p> <p>La recta numérica vertical en un plano de coordenadas.</p> <p><i>Véase plano de coordenadas.</i></p>
<p><b>coordenada y</b></p> <p>La segunda coordenada en un par ordenado, que indica cuántas unidades para mover hacia arriba o hacia abajo del origen.</p> <p>En el par ordenado <math>(3, 5)</math>, la coordenada <math>y</math> es 5.</p>	<p><b>intercepto en y</b></p> <p>La coordenada <math>y</math> del punto donde una recta cruza el eje <math>y</math>.</p> <p><i>Véase intercepto en <math>x</math>.</i></p>