

# Glosario

## A

**altura** Segmento desde un vértice perpendicular a la recta en el lado opuesto; la distancia perpendicular entre las bases de un sólido.

**análisis dimensional** Método que usa factores de conversión para convertir una unidad de medida a otra unidad de medida.

$$\text{Ejemplo: } 64 \text{ onzas} \times \frac{1 \text{ taza}}{8 \text{ onzas}} = \frac{64}{8} \text{ tazas} \\ = 8 \text{ tazas}$$

**ángulo** Dos semirrectas con el mismo extremo.

**ángulo agudo** Ángulo con una medida mayor que  $0^\circ$  pero menor que  $90^\circ$ .

**ángulo central** Ángulo cuyo vértice está en el centro de un círculo.

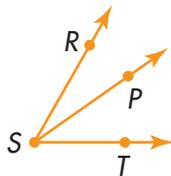
**ángulo llano** Ángulo que mide  $180^\circ$ .

**ángulo obtuso** Ángulo con una medida mayor que  $90^\circ$  pero menor que  $180^\circ$ .

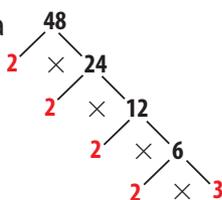
**ángulo recto** Ángulo que mide  $90^\circ$ .

**ángulos adyacentes** Par de ángulos con un vértice común y un lado común pero ningún punto interior común.

*Ejemplo:*  $\angle RSP$  y  $\angle PST$ .



**árbol de factores** Diagrama que muestra la descomposición en factores primos de un número.



**arco** Parte de un círculo que conecta dos puntos en un círculo.

**área** Cantidad de unidades cuadradas necesarias para cubrir una superficie o figura.

**área total (AT)** Suma del área de cada cara de un poliedro.

**arista** Segmento de recta en que se encuentran dos caras de un poliedro.

## B

**base (en geometría)** Lado designado de un polígono que es perpendicular a la altura del polígono; una de las dos caras paralelas de un prisma; superficie plana particular de un sólido, como un cilindro o un cono.

**base (en numeración)** Número que se multiplica por sí mismo la cantidad de veces que indica un exponente. *Ejemplo:*  $4 \times 4 \times 4 = 4^3$ , donde 4 es la base.

## C

**capacidad** Volumen de un recipiente medido en unidades de medida para líquidos.

**cara** Superficie plana de un poliedro.

**Celsius ( $^\circ\text{C}$ )** Escala para medir la temperatura en el sistema métrico.

**centi-** Prefijo que significa  $\frac{1}{100}$ .

**centro (en estadística)** Parte de un conjunto de datos en el que los valores medios están concentrados.

**centro (en geometría)** Punto interior respecto del cual todos los puntos de un círculo están a la misma distancia.

**cilindro** Figura tridimensional que tiene dos bases circulares paralelas e idénticas.



**círculo** Figura plana cerrada cuyos puntos están todos a la misma distancia de un punto dado llamado centro.

**circunferencia** Distancia alrededor de un círculo.

**cociente** Respuesta a un problema de división. *Ejemplo:* En  $45 \div 9 = 5$ , 5 es el cociente.

**coeficiente** Número multiplicado por una variable en una expresión algebraica. *Ejemplo:* En  $6x + 5$ , el coeficiente es 6.

**cometa** Cuadrilátero con dos pares de lados adyacentes de igual longitud.

**común denominador** Denominador que es el mismo en dos o más fracciones.

**conjetura** Generalización que se considera verdadera.

**cono** Figura tridimensional que tiene una base circular. Los puntos de ese círculo están unidos a un punto fuera de la base llamado vértice.



**contraejemplo** Ejemplo que muestra que un enunciado es falso. *Ejemplo:* Afirmación: Todos los números impares son números primos.

*Contraejemplo:* 9 es un número impar pero no es un número primo.

**coordenada x** Primer número en un par ordenado que indica la posición a la izquierda o la derecha respecto del eje de las y.

**coordenada y** Segundo número en un par ordenado que indica la posición sobre o debajo del eje de las x.

**cuadrado** Rectángulo con cuatro lados iguales.

**cuadrante** Una de las cuatro regiones en las que los ejes de las x y de las y dividen el plano de coordenadas. Los ejes no son parte de los cuadrantes.

**cuadrilátero** Polígono con cuatro lados.

**cuartiles** Valores que dividen un conjunto de datos en cuatro partes iguales.

**cuerta** Segmento de recta cuyos extremos están en un círculo.



**datos** Información reunida.

**datos numéricos** Datos en los que todos los valores son números.

**datos simétricos** Datos distribuidos por igual en ambos lados del centro.

**decágono** Polígono con diez lados.

**decimal finito** Número decimal con una cantidad finita de dígitos. *Ejemplo:* 0.375

**decimal periódico** Número decimal en el que uno o más dígitos se repiten infinitamente.

**denominador** Número debajo de la barra de fracción de una fracción; cantidad total de partes iguales.

**descomposición en factores**

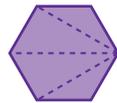
**primos** Conjunto de factores primos cuyo producto es un número compuesto dado. *Ejemplo:*  $60 = 2^2 \times 3 \times 5$

**desigualdad** Enunciado que contiene  $>$  (mayor que),  $<$  (menor que),  $\geq$  (mayor que o igual a),  $\leq$  (menor que o igual a) o  $\neq$  (no es igual a) para comparar dos expresiones.

**desviación absoluta** Distancia total entre cada valor y la media.

**desviación absoluta media (DAM)** Media de las desviaciones absolutas de un conjunto de datos.

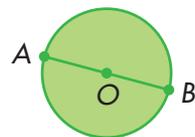
**diagonal** Segmento de recta que conecta dos vértices de un polígono y no es un lado.



**diagrama de caja** Diagrama que muestra la distribución de valores usando la mediana, los cuartiles, el valor mínimo y el valor máximo en una recta numérica.

**diagrama de puntos** Representación de valores que muestra cada valor como un punto o una marca sobre una recta numérica.

**diámetro** Segmento de recta que atraviesa el centro de un círculo y tiene los dos extremos en el círculo.



**dibujo a escala** Dibujo hecho de modo que las distancias en el dibujo sean proporcionales a las distancias reales.

**distintos denominadores** Denominadores de dos o más fracciones que son diferentes.

**distribución de datos** Cómo se distribuyen los valores.

**dividendo** Número dividido por otro número. *Ejemplo:* En  $12 \div 3 = 4$ , 12 es el dividendo.

**divisible** Un número es divisible por otro número si el cociente es un número entero y el residuo es cero.

**divisor** Número usado para dividir otro número. *Ejemplo:* En  $12 \div 3 = 4$ , 3 es el divisor.



**ecuación** Oración matemática que afirma que dos expresiones son equivalentes.

**ecuación lineal** Ecuación cuya gráfica es una línea recta.

**eje** Cualquiera de las dos rectas perpendiculares de un plano de coordenadas que se intersecan en el origen.

**eje de las x** Recta horizontal en un plano de coordenadas.

**eje de las y** Recta vertical en un plano de coordenadas.

**elevado al cuadrado** Cuando un número ha sido multiplicado por sí mismo. *Ejemplo:* 5 elevado al cuadrado =  $5^2 = 5 \times 5 = 25$

**enteros** Los números que se usan para contar, sus opuestos y el cero.

**escala** Razón de las medidas de un dibujo a las medidas reales del objeto.

**esfera** Figura tridimensional en que todos los puntos están a la misma distancia del centro.



**espacio vacío** Intervalo con una menor frecuencia en comparación con el resto del conjunto de datos.

**estimar** Hallar un número que está cerca de una respuesta exacta.

**evaluar** Hallar el valor de una expresión algebraica reemplazando cada variable con un valor dado. *Ejemplo:* Evalúa  $2n + 5$  cuando  $n = 3$ ;  $2(3) + 5 = 11$ .

**exponente** Número que indica la cantidad de veces que la base se multiplica por sí misma. *Ejemplo:*  $8^3 = 8 \times 8 \times 8$ , donde 3 es el exponente y 8 es la base.

**expresión** Frase matemática que puede contener números, variables y operaciones. *Ejemplo:*  $12 - x$

**expresión algebraica** Frase matemática que tiene al menos una variable y al menos una operación. *Ejemplo:*  $10 \times n$  o  $10n$

**expresión numérica** Expresión que contiene solo valores numéricos y operaciones.

**expresiones equivalentes** Expresiones que tienen el mismo valor sin importar qué número sustituye la misma variable.

## F

**factor** Número que se multiplica por otro para obtener un producto.

**factor común** Factor que es el mismo para dos o más números.

**factor de conversión** Tasa que compara medidas equivalentes. *Ejemplos:*

$$\frac{4 \text{ tazas}}{1 \text{ cuarto de galón}} \quad \frac{12 \text{ pulgadas}}{1 \text{ pie}} \quad \frac{1,000 \text{ metros}}{1 \text{ kilómetro}}$$

**Fahrenheit (°F)** Escala para medir la temperatura en el sistema usual de medición.

**forma desarrollada con exponentes** Número escrito en forma desarrollada con los valores de posición escritos en forma exponencial. *Ejemplo:*  $3,246 = (3 \times 10^3) + (2 \times 10^2) + (4 \times 10^1) + (6 \times 10^0)$

**forma exponencial** Forma de escribir la multiplicación repetida de un número usando exponentes. *Ejemplo:*  $2^5$

**fórmula** Regla que usa símbolos para relacionar dos o más cantidades.

**fracción** Número que puede usarse para describir una parte de un entero, una parte de un conjunto, una ubicación en una recta numérica o una división de números enteros.

**fracciones equivalentes** Fracciones que representan la misma cantidad.

## G

**grado (°)** Unidad para medir ángulos o temperaturas.

**gráfica circular** Gráfica que representa un total dividido en partes.

**gráfica de barras** Gráfica que usa barras para mostrar y comparar datos.

**gramo (g)** Unidad métrica de masa.

**grupo** Intervalo con una mayor frecuencia en comparación con el resto del conjunto de datos.

## H

**heptágono** Polígono con siete lados.

**hexágono** Polígono con seis lados.

**histograma** Gráfica que usa barras para mostrar la frecuencia de intervalos iguales.

## I

**intervalo** Rango de números usados para representar datos.

## K

**kilo-** Prefijo que significa 1,000.

## L

**lado** Segmento usado para formar un polígono; semirrecta usada para formar un ángulo.

**litro (L)** Unidad métrica de capacidad.

## M

**masa** Medida de la cantidad de materia de un objeto.

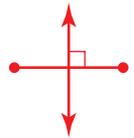
**máximo** El mayor valor en un conjunto de datos.

**máximo común divisor (M.C.D.)** El número mayor que es un factor de dos o más números.

**media** Suma de los valores de un conjunto de datos dividida por la cantidad de datos. También llamada *promedio*.

**mediana** Valor del medio de un conjunto de datos.

**mediatriz** Recta, semirrecta o segmento que interseca un segmento en su punto medio y es perpendicular a él.



**medida de tendencia central** Número único que resume el centro de un conjunto de datos. *Ejemplo:* media o mediana

**medida de variabilidad** Número único que resume la variabilidad de un conjunto de datos. *Ejemplo:* rango entre cuartiles

**metro (m)** Unidad métrica de longitud.

**mili-** Prefijo que significa  $\frac{1}{1000}$ .

**mínimo** El menor valor en un conjunto de datos.

**mínimo común denominador (m.c.d.)** Mínimo común múltiplo de los denominadores de dos o más fracciones. *Ejemplo:* 12 es el m.c.d. de  $\frac{1}{4}$  y  $\frac{1}{6}$ .

**mínimo común múltiplo (m.c.m.)** El menor número, sin incluir el cero, que es múltiplo de dos o más números.

**mismo denominador** Denominadores de dos o más fracciones que son iguales.

**moda** El valor que ocurre con mayor frecuencia en un conjunto de datos.

**modelo plano** Patrón de figuras planas que forma un sólido cuando se pliega.

**múltiplo** Producto de un número entero dado y cualquier número entero distinto de cero.

**múltiplo común** Múltiplo que es el mismo para dos o más números.

## N

**nonágono** Polígono con nueve lados.

**numerador** Número sobre la barra de fracción en una fracción; cantidad de objetos o partes iguales que se consideran.

**número compuesto** Número natural mayor que uno y que tiene más de dos factores.

**número decimal** Número con un dígito o más a la derecha del punto decimal.

**número mixto** Número que combina un número entero y una fracción.

**número primo** Número entero mayor que 1 con exactamente dos factores, 1 y él mismo.

**número racional** Cualquier número que se puede escribir como un cociente  $\frac{a}{b}$ , donde  $a$  y  $b$  son enteros y  $b \neq 0$ .

**números compatibles** Números que son fáciles de calcular mentalmente.

## O

**octágono** Polígono con ocho lados.

**opuestos** Enteros ubicados en lados opuestos respecto de cero y a la misma distancia de cero en una recta numérica.  
*Ejemplo:* 7 y  $-7$  son opuestos.

**orden de las operaciones** Conjunto de reglas que usan los matemáticos para determinar el orden en que se deben hacer las operaciones.

**origen** El punto (0, 0) donde se intersecan el eje de las  $x$  y el eje de las  $y$  de un plano de coordenadas.

## P

**par ordenado** Par de números ( $x, y$ ) que se usa para localizar un punto en un plano de coordenadas.

**paralelogramo** Cuadrilátero con ambos pares de lados opuestos paralelos.

**pentágono** Polígono con cinco lados.

**perímetro** Distancia alrededor de una figura.

**peso** Medida de cuán pesado es un objeto.

**pirámide** Poliedro cuya base puede ser cualquier polígono y cuyas caras son triángulos.



**plano** Superficie plana que se extiende al infinito en todas las direcciones.

**plano de coordenadas** Sistema bidimensional en que se describe una posición por su distancia respecto de dos rectas numéricas perpendiculares llamadas eje de las  $x$  y eje de las  $y$ .

**poliedro** Figura tridimensional compuesta de superficies planas que son polígonos.

**polígono** Figura plana cerrada compuesta de tres segmentos de recta o más.

**polígono regular** Polígono que tiene lados de igual longitud y ángulos de igual medida.

**porcentaje** Tasa que compara el primer término con 100.

**potencia** Valor de la base y el exponente escrito como una expresión numérica.

**precio por unidad** Tasa por unidad que da el precio de un objeto.

**pregunta estadística** Pregunta que anticipa que habrá diferentes respuestas en los datos.

**prisma** Poliedro con dos caras idénticas y paralelas con forma de polígono.



**promedio** Suma de los valores de un conjunto de datos dividida por la cantidad de valores que hay en el conjunto. También llamado *media*.

**propiedad distributiva** Propiedad que indica que multiplicar una suma por un número produce el mismo resultado que multiplicar cada sumando por el número y sumar los productos. *Ejemplo:*  
 $2 \times (3 + 4) = (2 \times 3) + (2 \times 4)$

**propiedades asociativas** Propiedades que indican que la manera en que los sumandos o factores están agrupados no afecta la suma o producto.

**propiedades conmutativas** Propiedades que indican que el orden de los sumandos o el orden de los factores no afecta la suma o producto.

**propiedades de identidad** Propiedades que indican que la suma de cualquier número y cero es ese número y que el producto de cualquier número y uno es ese número.

**propiedades de la igualdad** Propiedades que indican que hacer la misma operación en ambos lados de una ecuación mantiene la ecuación equilibrada.

**proporción** Enunciado que indica que dos razones son iguales.

**punto** Ubicación exacta en el espacio.

**punto decimal** Punto usado para separar el dinero en dólares y centavos o las unidades de las décimas en un número.

**punto medio** Punto que divide un segmento en dos segmentos de igual longitud.



**radio** Cualquier segmento de recta que conecta el centro de un círculo con un punto del círculo.

**rango** Diferencia entre el mayor valor y el mínimo en un conjunto de datos.

**rango entre cuartiles (REC)** Medida de variabilidad que es la diferencia entre el tercer cuartil y el primero.

**razón** Relación en la que cada  $x$  unidades de una cantidad hay  $y$  unidades de otra cantidad.

**recíprocos** Dos números cuyo producto es uno. *Ejemplo:* El recíproco de  $\frac{3}{4}$  es  $\frac{4}{3}$  porque  $\frac{3}{4} \times \frac{4}{3} = 1$ .

**recta** Camino recto de puntos que es infinito en dos direcciones.

**rectángulo** Paralelogramo con cuatro ángulos rectos.

**rectas paralelas** Rectas en el mismo plano que no se intersecan.

**rectas perpendiculares** Rectas que se intersecan y forman ángulos rectos.

**reflexión** Cambio en la posición de una figura o punto que genera una imagen reflejada sobre una recta.

**relaciones inversas** Relaciones entre operaciones que se "cancelan" entre sí, como la suma y la resta o la multiplicación y la división (excepto la multiplicación o división por 0).

**rombo** Paralelogramo con cuatro lados iguales.



**sector** Región limitada por dos radios y un arco.

**segmento de recta** Parte de una recta que tiene dos extremos.

**semirecta** Parte de una recta con un extremo, que se extiende al infinito en una sola dirección.

**simplificar** Usar operaciones para combinar términos semejantes en una expresión.

**sistema métrico (de medición)** Sistema que usa decimales y potencias de 10 para medir longitud, masa y capacidad.

**solución (de una ecuación)** Valor que hace que una ecuación sea verdadera.

**sustitución** Reemplazo de la variable de una expresión por un número.



**tabla de entradas y salidas** Tabla de valores relacionados.

**tabla de frecuencias** Tabla que muestra la cantidad de veces que un valor o un rango de valores aparece en un conjunto de datos.

**tasa** Razón que compara dos cantidades con diferentes unidades de medida.

**tasa por unidad** Tasa en la que la comparación es con una unidad.  
*Ejemplo:* 25 pies por segundo

**términos** Las cantidades  $x$  y  $y$  en una razón. También, cada parte de una expresión que está separada por un signo más o menos.

**términos semejantes** Términos que tienen la misma variable, como  $y$  y  $2y$ .

**transformación** Movimiento, como la traslación, la reflexión o la rotación, que mueve una figura a una nueva posición.

**trapecio** Cuadrilátero con exactamente un par de lados opuestos paralelos.

**triángulo** Polígono con tres lados.

**triángulo acutángulo** Triángulo con tres ángulos agudos.

**triángulo equilátero** Triángulo con los tres lados de la misma longitud.

**triángulo escaleno** Triángulo con todos los lados de distintas medidas.

**triángulo isósceles** Triángulo con al menos dos lados idénticos.

**triángulo obtusángulo** Triángulo con un ángulo obtuso.

**triángulo rectángulo** Triángulo con un ángulo recto.

## U

**unidad cúbica** Unidad que mide volumen y que consiste en un cubo con lados que miden una unidad.

## V

**valor absoluto** Distancia a la que un entero está de cero en la recta numérica.

**valor extremo** Valor extremo con pocos valores ubicados cerca.

**variabilidad** Medida de la dispersión de datos en un conjunto de datos.

**variable** Cantidad que cambia o varía, muchas veces representada con una letra.

**variable dependiente** Variable que cambia en respuesta a otra variable.

**variable independiente** Variable que hace que cambie la variable dependiente.

**velocidad constante** Tasa de velocidad que se mantiene igual a través del tiempo.

**vértice (en un ángulo)** Extremo común de dos semirrectas que forman un ángulo.

**vértice (en un poliedro)** Punto de intersección de las aristas de un poliedro.

**vértice (en un polígono)** Punto de intersección de dos lados de un polígono.

**volumen** Cantidad de unidades cúbicas necesarias para llenar un sólido.