

English-Spanish Glossary

English

Spanish

A

arithmetic sequence (p. 202) An ordered list of numbers in which the difference between each pair of consecutive terms is the same

asymptote (p. 291) A line that a graph approaches but never intersects

average rate of change (p. 448) The slope of the line through $(a, f(a))$ and $(b, f(b))$ of a function $y = f(x)$ between $x = a$ and $x = b$

axis of symmetry (p. 406) The vertical line that divides a parabola into two symmetric parts

secuencia aritmética (p. 202) Una lista ordenada en donde la diferencia entre cada par de términos consecutivos es la misma

asíntota (p. 291) Una recta a la que se aproxima una gráfica, pero nunca la interseca

tasa de variación media (p. 448) La pendiente de la línea a través de $(a, f(a))$ y $(b, f(b))$ de una función $y = f(x)$ entre $x = a$ y $x = b$

eje de simetría (p. 406) La línea vertical que divide una parábola en dos partes simétricas

B

binomial (p. 339) A polynomial with two terms

binomio (p. 339) Un polinomio con dos términos

C

causation (p. 197) When a change in one variable causes a change in another variable

closed (p. 340) When an operation performed on any two numbers in the set results in a number that is also in the set

common difference (p. 202) The difference between each pair of consecutive terms in an arithmetic sequence

common ratio (p. 310) The ratio between each pair of consecutive terms in a geometric sequence

completing the square (p. 494) To add a constant c to an expression of the form $x^2 + bx$ so that $x^2 + bx + c$ is a perfect square trinomial

compound inequality (p. 74) An inequality formed by joining two inequalities with the word “and” or the word “or”

compound interest (p. 301) The interest earned on the principal and on previously earned interest

conjecture (p. 3) An unproven statement about a general mathematical concept

causalidad (p. 197) Cuando un cambio en una variable causa un cambio en otra variable

operación interna (p. 340) Cuando una operación efectuada en dos números cualesquiera del conjunto da como resultado un número que también está en el conjunto

diferencia común (p. 202) La diferencia entre cada par de términos consecutivos en una secuencia aritmética

razón común (p. 310) La razón entre cada par de términos consecutivos en una secuencia geométrica

completando el cuadrado (p. 494) Agregar una constante c a una expresión de la forma $x^2 + bx$ para que $x^2 + bx + c$ sea un trinomio de cuadrado perfecto

desigualdad compuesta (p. 74) Una desigualdad formada por dos desigualdades con la palabra “y” o la palabra “o”

interés compuesto (p. 301) El interés obtenido en el principal y en intereses previamente obtenidos

conjetura (p. 3) Una afirmación no comprobada sobre un concepto matemático general

conjugates (p. 468) Binomials of the form $a\sqrt{b} + c\sqrt{d}$ and $a\sqrt{b} - c\sqrt{d}$, where a , b , c , and d are rational numbers

constant function (p. 126) A linear equation written in the form $y = 0x + b$ or $y = b$

constant of variation (p. 134) The constant a in the direct variation equation $y = ax$, where $a \neq 0$

continuous domain (p. 100) A set of input values that consists of all numbers in an interval

correlation (p. 189) A relationship between data sets

correlation coefficient (p. 195) A value r that tells how closely the equation of the line of best fit models the data

counterexample (p. 465) An example that proves that a general statement is not true

conjugados (p. 468) Binomios de la forma $a\sqrt{b} + c\sqrt{d}$ y $a\sqrt{b} - c\sqrt{d}$, donde a , b , c y d son números racionales

función constante (p. 126) Una ecuación lineal escrita bajo la forma $y = 0x + b$ o $y = b$

constante de variación (p. 134) La constante a en la ecuación de variación directa $y = ax$, donde $a \neq 0$

dominio continuo (p. 100) Un conjunto de valores que consiste en todos los números en un intervalo

correlación (p. 189) Una relación entre conjuntos de datos

coeficiente de correlación (p. 195) Un valor r que indica cuán fielmente la ecuación de la línea de mejor ajuste modela los datos

contraejemplo (p. 465) Un ejemplo que prueba que una afirmación general no es verdadera

D

degree of a monomial (p. 338) The sum of the exponents of the variables in the monomial

degree of a polynomial (p. 339) The greatest degree of the terms in a polynomial

dependent variable (p. 93) The variable that represents the output values of a function

direct variation (p. 134) An equation of the form $y = ax$, where $a \neq 0$ and y is said to vary directly with x

discrete domain (p. 100) A set of input values that consists of only certain numbers in an interval

discriminant (p. 506) The expression $b^2 - 4ac$ in the Quadratic Formula

domain (p. 92) The set of all possible input values of a function

grado de un monomio (p. 338) La suma de los exponentes de las variables en el monomio

grado de un polinomio (p. 339) El grado mayor de los términos en un polinomio

variable dependiente (p. 93) La variable que representa los resultados de una función

variación directa (p. 134) Una ecuación de la forma $y = ax$, donde $a \neq 0$ y se dice que y varía directamente con x

dominio discreto (p. 100) Un conjunto de valores que consiste en solamente ciertos números en un intervalo

discriminante (p. 506) La expresión $b^2 - 4ac$ en la Fórmula Cuadrática

dominio (p. 92) El conjunto de todos los valores posibles de una función

E

equation (p. 4) A statement that two expressions are equal

equivalent equations (p. 4) Equations that have the same solution(s)

equivalent inequalities (p. 54) Inequalities that have the same solutions

ecuación (p. 4) Una afirmación de que dos expresiones son iguales

ecuaciones equivalentes (p. 4) Ecuaciones que tiene(n) la(s) misma(s) solución(es)

desigualdades equivalentes (p. 54) Desigualdades que tiene(n) la(s) misma(s) solución(es)

even function (p. 428) A function $y = f(x)$ is even when $f(-x) = f(x)$ for each x in the domain of f .

explicit rule (p. 318) A rule to define arithmetic and geometric sequences that gives a_n as a function of the term's position number n in the sequence

exponential decay (p. 299) When a quantity decreases by the same factor over equal intervals of time

exponential decay function (p. 299) A function of the form $y = a(1 - r)^t$, where $a > 0$ and $0 < r < 1$

exponential function (p. 290) A nonlinear function of the form $y = ab^x$, where $a \neq 0$, $b \neq 1$, and $b > 0$

exponential growth (p. 298) When a quantity increases by the same factor over equal intervals of time

exponential growth function (p. 298) A function of the form $y = a(1 + r)^t$, where $a > 0$ and $r > 0$

extrapolation (p. 197) To predict a value outside the range of known values using a graph or its equation

par función (p. 428) Una función $y = f(x)$ es par cuando $f(-x) = f(x)$ para cada x en el dominio de f .

regla explícita (p. 318) Una regla para definir secuencias aritméticas y geométricas que da a_n como función del número de posición del término n en la secuencia

decaimiento exponencial (p. 299) Cuando una cantidad disminuye por el mismo factor sobre intervalos iguales de tiempo

función de decaimiento exponencial (p. 299) Una función de la forma $y = a(1 - r)^t$, donde $a > 0$ y $0 < r < 1$

función exponencial (p. 290) Una función no lineal de la forma $y = ab^x$, donde $a \neq 0$, $b \neq 1$, y $b > 0$

crecimiento exponencial (p. 298) Cuando una cantidad se incrementa por el mismo factor sobre intervalos iguales de tiempo

función de crecimiento exponencial (p. 298) Una función de la forma $y = a(1 + r)^t$, donde $a > 0$ y $r > 0$

extrapolación (p. 197) Predecir un valor fuera del rango de valores conocidos usando un gráfico o su ecuación

F

factored completely (p. 390) A polynomial that is written as a product of unfactorable polynomials with integer coefficients

factored form (p. 364) A polynomial that is written as a product of factors

factoring by grouping (p. 390) To use the Distributive Property to factor a polynomial with four terms

family of functions (p. 140) A group of functions with similar characteristics

FOIL Method (p. 347) A shortcut for multiplying two binomials by finding the sum of the products of the first terms, outer terms, inner terms, and last terms

formula (p. 29) A literal equation that shows how one variable is related to one or more other variables

factorizado completamente (p. 390) Un polinomio que se escribe como un producto de polinomios no factorizables con coeficientes de números enteros

forma factorizada (p. 364) Un polinomio que se escribe como un producto de factores

factorización por agrupamiento (p. 390) Uso de la propiedad distributiva para factorizar un polinomio con cuatro términos

familia de funciones (p. 140) Un grupo de funciones con características similares

método FOIL o de multiplicación de binomios (p. 347) Un método rápido para multiplicar dos binomios encontrando la suma de los productos de los primeros términos, los segundos términos, los terceros términos y los últimos términos

fórmula (p. 29) Una ecuación literal que muestra cómo una variable está relacionada con una o más variables

function (p. 90) A relation that pairs each input with exactly one output

function notation (p. 108) Another name for y denoted as $f(x)$ and read as “the value of f at x ”

función (p. 90) Una relación que asocia cada valor exactamente con un resultado

notación de función (p. 108) Otro nombre para y que se denota como $f(x)$ y que se lee como “el valor de f en x ”

G

geometric sequence (p. 310) An ordered list of numbers in which the ratio between each pair of consecutive terms is the same

graph of an inequality (p. 48) A graph that shows the solution set of an inequality on a number line

graph of a linear inequality (p. 252) The graph in two variables that shows all the solutions of the inequality in a coordinate plane

graph of a system of linear inequalities (p. 261) The graph of all the solutions of the system of linear inequalities

secuencia geométrica (p. 310) Una lista ordenada en donde la razón entre cada par de términos consecutivos es la misma

gráfico de una desigualdad (p. 48) Un gráfico que muestra el conjunto de soluciones de una desigualdad en una línea numérica

gráfico de una desigualdad lineal (p. 252) El gráfico en dos variables que muestra todas las soluciones de la desigualdad en un plano coordenado

gráfico de un sistema de desigualdades lineales (p. 261) El gráfico de todas las soluciones del sistema de las desigualdades lineales

H

half-planes (p. 252) Two regions of the coordinate plane divided by a boundary line

horizontal shrink (p. 142) A transformation that causes the graph of a function to shrink toward the y -axis when all the x -coordinates are multiplied by a factor a , where $a > 1$

horizontal stretch (p. 142) A transformation that causes the graph of a function to stretch away from the y -axis when all the x -coordinates are multiplied by a factor a , where $0 < a < 1$

semiplanos (p. 252) Dos regiones del plano coordenado divididas por una línea limítrofe

reducción horizontal (p. 142) Una transformación que hace que el gráfico de una función se reduzca hacia el eje y cuando todas las coordenadas x se multiplican por un factor a , donde $a > 1$

ampliación horizontal (p. 142) Una transformación que hace que el gráfico de una función se amplíe desde el eje y cuando todas las coordenadas x se multiplican por un factor a , donde $0 < a < 1$

I

identity (p. 23) An equation that is true for all values of the variable

independent variable (p. 93) The variable that represents the input values of a function

index of a radical (p. 284) The value of n in the radical $\sqrt[n]{a}$

identidad (p. 23) Una ecuación que es verdadera para todos los valores de la variable

variable independiente (p. 93) La variable que representa los valores de una función

índice de un radical (p. 284) El valor de n en el radical $\sqrt[n]{a}$

inequality (p. 46) A mathematical sentence that compares expressions

intercept form (p. 436) A quadratic function written in the form $f(x) = a(x - p)(x - q)$, where $a \neq 0$

interpolation (p. 197) To approximate a value between two known values using a graph or its equation

inverse operations (p. 4) Two operations that undo each other, such as addition and subtraction

desigualdad (p. 46) Una oración matemática que compara expresiones

forma intersección (p. 436) Una ecuación cuadrática escrita en la forma $f(x) = a(x - p)(x - q)$, donde $a \neq 0$

interpolación (p. 197) Aproximar un valor entre dos valores conocidos usando un gráfico o su ecuación

operaciones inversas (p. 4) Dos operaciones que se anulan entre sí, como la suma y la resta

L

leading coefficient (p. 339) The coefficient of the first term of a polynomial written in standard form

line of best fit (p. 195) A line that best models a set of data

line of fit (p. 190) A line drawn on a scatter plot that is close to most of the data points

linear equation in one variable (p. 4) An equation that can be written in the form $ax + b = 0$, where a and b are constants and $a \neq 0$

linear equation in two variables (p. 98) An equation that can be written in the form $y = mx + b$, where m and b are constants

linear function (p. 98) A function whose graph is a non-vertical line

linear inequality in two variables (p. 252) An inequality written in the form $ax + by < c$, $ax + by \leq c$, $ax + by > c$, or $ax + by \geq c$, where a , b , and c are real numbers

linear model (p. 164) A linear function that models a real-life situation

linear regression (p. 195) A method that graphing calculators use to find a precise line of fit that models a set of data

literal equation (p. 28) An equation that has two or more variables

coeficiente principal (p. 339) El coeficiente del primer término de un polinomio escrito en forma estándar

línea de mejor ajuste (p. 195) Una línea que mejor modela un conjunto de datos

línea de ajuste (p. 190) Una línea dibujada en un diagrama de dispersión que está cerca a la mayoría de los puntos de datos

ecuación lineal en una variable (p. 4) Una ecuación que puede escribirse en la forma $ax + b = 0$, donde a y b son constantes y $a \neq 0$

ecuación lineal en dos variables (p. 98) Una ecuación que puede escribirse en la forma $y = mx + b$, donde m y b son constantes

función lineal (p. 98) Una función cuyo gráfico es una línea no vertical

desigualdad lineal en dos variables (p. 252) Una desigualdad escrita en la forma $ax + by < c$, $ax + by \leq c$, $ax + by > c$, o $ax + by \geq c$, donde a , b y c son números reales

modelo lineal (p. 164) Una función lineal que modela una situación de la vida real

regresión lineal (p. 195) Un método que usan las calculadoras gráficas para encontrar una línea precisa de ajuste que modela un conjunto de datos

ecuación literal (p. 28) Una ecuación que tiene dos o más variables

M

maximum value (p. 419) The y-coordinate of the vertex of the graph of $f(x) = ax^2 + bx + c$, where $a < 0$

minimum value (p. 419) The y-coordinate of the vertex of the graph of $f(x) = ax^2 + bx + c$, where $a > 0$

monomial (p. 338) A number, a variable, or the product of a number and one or more variables with whole number exponents

valor máximo (p. 419) La coordenada y del vértice del gráfico de $f(x) = ax^2 + bx + c$, donde $a < 0$

valor mínimo (p. 419) La coordenada y del vértice del gráfico de $f(x) = ax^2 + bx + c$, donde $a > 0$

monomio (p. 338) Un número, una variable o el producto de un número y una o más variables con exponentes en números enteros

N

nonlinear function (p. 98) A function that does not have a constant rate of change and whose graph is not a line

***n*th root of a** (p. 284) For an integer n greater than 1, if $b^n = a$, then b is an n th root of a .

función no lineal (p. 98) Una función que no tiene una tasa constante de cambio y cuyo gráfico no es una línea

raíz de orden n de a (p. 284) Para un número entero n mayor que 1, si $b^n = a$, entonces b es una raíz de orden n de a .

O

odd function (p. 428) A function $y = f(x)$ is odd when $f(-x) = -f(x)$ for each x in the domain of f .

impar función (p. 428) Una función $y = f(x)$ es impar cuando $f(-x) = -f(x)$ para cada x en el dominio de f .

P

parabola (p. 406) The U-shaped graph of a quadratic function

parallel lines (p. 180) Two lines in the same plane that never intersect

parent function (p. 140) The most basic function in a family of functions

perpendicular lines (p. 181) Two lines in the same plane that intersect to form right angles

point-slope form (p. 168) A linear equation written in the form $y - y_1 = m(x - x_1)$

polynomial (p. 339) A monomial or a sum of monomials

polynomial long division (p. 358) A method to divide a polynomial $f(x)$ by a nonzero divisor $d(x)$ to yield a quotient polynomial $q(x)$ and a remainder polynomial $r(x)$

parábola (p. 406) El gráfico en forma de U de una función cuadrática

líneas paralelas (p. 180) Dos líneas en el mismo plano que nunca se intersectan

función principal (p. 140) La función más básica en una familia de funciones

líneas perpendiculares (p. 181) Dos líneas en el mismo plano que se intersectan para formar ángulos rectos

forma punto-pendiente (p. 168) Una ecuación lineal escrita en la forma $y - y_1 = m(x - x_1)$

polinomio (p. 339) Un monomio o una suma de monomios

división larga de polinomios (p. 358) Un método para dividir un polinomio $f(x)$ por un divisor distinto de cero $d(x)$ para obtener un polinomio de cociente $q(x)$ y un polinomio de resto $r(x)$

Q

quadratic equation (p. 476) A nonlinear equation that can be written in the standard form $ax^2 + bx + c = 0$, where $a \neq 0$

Quadratic Formula (p. 504) The real solutions of the quadratic equation $ax^2 + bx + c = 0$ are

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}, \text{ where } a \neq 0 \text{ and } b^2 - 4ac \geq 0.$$

quadratic function (p. 406) A nonlinear function that can be written in the standard form $y = ax^2 + bx + c$, where $a \neq 0$

ecuación cuadrática (p. 476) Una ecuación no lineal que puede escribirse en la forma estándar $ax^2 + bx + c = 0$, donde $a \neq 0$

fórmula cuadrática (p. 504) Las soluciones reales de la ecuación cuadrática $ax^2 + bx + c = 0$ son

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}, \text{ donde } a \neq 0 \text{ y } b^2 - 4ac \geq 0.$$

función cuadrática (p. 406) Una ecuación no lineal que puede escribirse en la forma estándar $y = ax^2 + bx + c$, donde $a \neq 0$

R

radical (p. 284) An expression of the form $\sqrt[n]{a}$

radical expression (p. 466) An expression that contains a radical

range (p. 92) The set of all possible output values of a function

rationalizing the denominator (p. 468) To eliminate a radical from the denominator of a fraction by multiplying by an appropriate form of 1

recursive rule (p. 318) A rule to define arithmetic and geometric sequences that gives the beginning term(s) of a sequence and a recursive equation that tells how a_n is related to one or more preceding terms

reflection (p. 141) A transformation that flips a graph over a line called the line of reflection

relation (p. 90) A pairing of inputs with outputs

repeated roots (p. 365) Two or more roots of an equation that are the same number

residual (p. 194) The difference of the y-value of a data point and the corresponding y-value found using the line of fit

rise (p. 124) The change in y of the slope of a nonvertical line

roots (p. 364) The solutions of a polynomial equation

radical (p. 284) Una expresión de la forma $\sqrt[n]{a}$

expresión radical (p. 466) Una expresión que contiene un radical

rango (p. 92) El conjunto de todos los resultados posibles de una función

racionalización del denominador (p. 468) Eliminar un radical del denominador de una fracción multiplicando por una forma apropiada de 1

regla recursiva (p. 318) Una regla para definir las secuencias aritméticas y geométricas que da el(los) primer(os) término(s) de una secuencia y una ecuación recursiva que indica cómo se relaciona a_n a uno o más términos precedentes

reflexión (p. 141) Una transformación que voltea un gráfico sobre una línea llamada la línea de reflexión

relación (p. 90) Una pareja de valores con resultados

raíces repetidas (p. 365) Dos o más raíces de una ecuación que son el mismo número

residual (p. 194) La diferencia del valor y de un punto de datos y el valor y correspondiente usando la línea de ajuste

desplazamiento vertical (p. 124) El cambio en y de la pendiente de una línea no vertical

raíces (p. 364) Las soluciones de una ecuación de polinomios

rule (p. 3) A proven statement about a general mathematical concept

run (p. 124) The change in x of the slope of a nonvertical line

scatter plot (p. 188) A graph that shows the relationship between two data sets

sequence (p. 202) An ordered list of numbers

simplest form (p. 466) A radical that has no radicands with perfect n th powers as factors other than 1, no radicands that contain fractions, and no radicals that appear in the denominator of a fraction

slope (p. 124) The rate of change between any two points on a line

slope-intercept form (p. 126) A linear equation written in the form $y = mx + b$

solution of an equation (p. 4) A value that makes an equation true

solution of an inequality (p. 47) A value that makes an inequality true

solution of a linear equation in two variables (p. 100) An ordered pair (x, y) that makes an equation true

solution of a linear inequality in two variables (p. 252) An ordered pair (x, y) that makes the inequality true

solution set (p. 47) The set of all solutions of an inequality

solution of a system of linear equations (p. 220) An ordered pair that is a solution of each equation in the system

solution of a system of linear inequalities (p. 260) An ordered pair that is a solution of each inequality in the system

standard form of a linear equation (p. 116) A linear equation written in the form $Ax + By = C$, where A , B , and C are real numbers and A and B are not both zero

regla (p. 3) Una afirmación comprobada sobre un concepto matemático general

desplazamiento horizontal (p. 124) El cambio en x de la pendiente de una línea no vertical

diagrama de dispersión (p. 188) Un gráfico que muestra la relación entre dos conjuntos de datos

secuencia (p. 202) Una lista ordenada de números

mínima expresión (p. 466) Un radical que no tiene radicandos con potencias perfectas de orden n como factores distintos a 1, que no tiene radicandos que contengan fracciones y que no tiene radicales que aparezcan en el denominador de una fracción

pendiente (p. 124) La tasa de cambio entre dos puntos cualesquiera en una línea

forma intersección-pendiente (p. 126) Una ecuación lineal escrita en la forma $y = mx + b$

solución de una ecuación (p. 4) Un valor que hace que una ecuación sea verdadera

solución de una desigualdad (p. 47) Un valor que hace que una desigualdad sea verdadera

solución de una ecuación lineal en dos variables (p. 100) Un par ordenado (x, y) que hace que una ecuación sea verdadera

solución de una desigualdad lineal en dos variables (p. 252) Un par ordenado (x, y) que hace que la desigualdad sea verdadera

conjunto solución (p. 47) El conjunto de todas las soluciones de una desigualdad

solución de un sistema de ecuaciones lineales (p. 220) Un par ordenado que es una solución de cada ecuación en el sistema

solución de un sistema de desigualdades lineales (p. 260) Un par ordenado que es una solución de cada desigualdad en el sistema

forma estándar de una ecuación lineal (p. 116) Una ecuación lineal escrita en la forma $Ax + By = C$, donde A , B y C son números reales y ni A ni B son cero

S

standard form of a polynomial (p. 339) A polynomial in one variable written with the exponents of the terms decreasing from left to right

synthetic division (p. 360) A shortcut method to divide a polynomial by a binomial of the form $x - k$

system of linear equations (p. 220) A set of two or more linear equations in the same variables

system of linear inequalities (p. 260) A set of two or more linear inequalities in the same variables

forma estándar de un polinomio (p. 339) Un polinomio en una variable escrita con los exponentes de los términos decreciendo de izquierda a derecha

división sintética (p. 360) Un método abreviado para dividir un polinomio por un binomio de la forma $x - k$

sistema de ecuaciones lineales (p. 220) Un conjunto de dos o más ecuaciones lineales en las mismas variables

sistema de desigualdades lineales (p. 260) Un conjunto de dos o más desigualdades lineales en las mismas variables

T

term of a sequence (p. 202) Each number in a sequence

theorem (p. 3) A proven statement about a general mathematical concept

transformation (p. 140) A change in the size, shape, position, or orientation of a graph

translation (p. 140) A transformation that shifts a graph horizontally and/or vertically but does not change the size, shape, or orientation of the graph

trinomial (p. 339) A polynomial with three terms

término de una sucesión (p. 202) Cada número en una secuencia

teorema (p. 3) Una declaración comprobada acerca de un concepto matemático general

transformación (p. 140) Un cambio en el tamaño, forma, posición u orientación de un gráfico

traslación (p. 140) Una transformación que desplaza un gráfico horizontal y/o verticalmente pero no cambia el tamaño, forma u orientación del gráfico

trinomio (p. 339) Un polinomio con tres términos

V

vertex (p. 406) The lowest point on a parabola that opens up or the highest point on a parabola that opens down

vertex form (p. 430) A quadratic function written in the form $f(x) = a(x - h)^2 + k$, where $a \neq 0$

vertical shrink (p. 142) A transformation that causes the graph of a function to shrink toward the x -axis when all the y -coordinates are multiplied by a factor a , where $0 < a < 1$

vertical stretch (p. 142) A transformation that causes the graph of a function to stretch away from the x -axis when all the y -coordinates are multiplied by a factor a , where $a > 1$

vértice (p. 406) El punto más bajo de una parábola que se abre hacia arriba o el punto más alto de una parábola que se abre hacia abajo

forma vértice (p. 430) Una función cuadrática escrita en la forma $f(x) = a(x - h)^2 + k$, donde $a \neq 0$

reducción vertical (p. 142) Una transformación que hace que el gráfico de una función se reduzca hacia el eje x cuando todas las coordenadas y se multiplican por un factor a , donde $0 < a < 1$

ampliación vertical (p. 142) Una transformación que hace que el gráfico de una función se amplíe desde el eje x cuando todas las coordenadas y se multiplican por un factor a , donde $a > 1$

X

x-intercept (p. 117) The x -coordinate of a point where the graph crosses the x -axis

intersección x (p. 117) La coordenada x de un punto donde el gráfico cruza el eje x

Y

y-intercept (p. 117) The y -coordinate of a point where the graph crosses the y -axis

intersección y (p. 117) La coordenada y de un punto donde el gráfico cruza el eje y

Z

zero of a function (p. 118) An x -value of a function f for which $f(x) = 0$

cero de una función (p. 118) Un valor x de una función f para el cual $f(x) = 0$

Zero-Product Property (p. 364) If the product of two real numbers is 0, then at least one of the numbers is 0.

propiedad de producto cero (p. 364) Si el producto de dos números reales es 0, entonces al menos uno de los números es 0.