

GLOSARIO DE MATEMÁTICAS

EXAMEN DE FIN DE CURSO de **ÁLGEBRA 1 y GEOMETRÍA**

Las definiciones en este glosario están relacionadas con los Estándares Estatales *Sunshine* de la Generación Futura en Matemáticas para los exámenes de fin de curso (*End Of Course*) de Álgebra I y Geometría de 3ro. a 8vo. grado

Absolute value - Valor absoluto — Distancia de un número desde cero (0) en una recta numérica. La distancia se expresa como un valor positivo (ejemplo: $|3| = 3$ y $|-3| = 3$).

Acute angle – Ángulo agudo— Ángulo que mide menos de 90° y más de 0° .

Addend - Sumando — Cualquier número que se adiciona.

Additive identity –Elemento neutro — El número cero (0). Cuando se le agrega cero (0) a otro número, la suma es el mismo número (ejemplo: $5 + 0 = 5$).

Additive inverse property – Opuesto — Un número y su opuesto tienen una suma de cero (0) (ejemplo: en la ecuación $3 + -3 = 0$, 3 y -3 son inversos aditivos).

Algebraic equation (inequality) – Ecuación algebraica (desigualdad) — Expresión matemática que contiene variables en la cual dos expresiones están conectadas por un símbolo de igualdad (desigualdad). Véase también ecuación y desigualdad.

Algebraic expression – Expresión algebraica — Expresión que contiene números y variables (ejemplo: $7x$) y operaciones que incluyen números y variables (ejemplo: $2x + y$ o $3a^2 - 4b + 2$). Las expresiones algebraicas no contienen símbolos de igualdad o desigualdad.

Algebraic order of operations – Orden algebraico de operaciones — El orden para realizar operaciones es: primero los paréntesis, luego los exponentes, seguido por multiplicación y/o división (leyendo de izquierda a derecha) después suma y/o resta (leyendo de izquierda a derecha) . Por ejemplo:

$$\begin{aligned} &= 5 + (12 - 2) \div 2 - 3 \times 2 \\ &= 5 + 10 \div 2 - 3 \times 2 \\ &= 5 + 5 - 6 \\ &= 10 - 6 \\ &= 4 \end{aligned}$$

Algebraic rule – Regla algebraica — Expresión algebraica que contiene variables y describe un patrón o relación.

Altitude – Altitud — Distancia perpendicular desde un vértice en un polígono a su lado opuesto.

Angle – Ángulo — Dos líneas que se extienden desde un punto común llamado vértice. Los ángulos se miden en grados.

Angle of depression – Ángulo de depresión — Ángulo definido por una semirrecta horizontal y una semirecta que se extiende desde un punto extremo común hasta un punto debajo de la semirrecta horizontal.

Angle of elevation – Ángulo de elevación — Ángulo definido por una semirrecta horizontal que se extiende desde un punto extremo común a un punto por encima de la semirrecta horizontal.

Apothem – Apotema — El segmento de una línea perpendicular trazada desde el centro de un polígono regular al punto medio de cualquiera de sus lados. La longitud del apotema usualmente se denomina a .

Area – Área — Medida, en unidades cuadradas, de la región interior de una figura bidimensional cerrada (ejemplo: un rectángulo con lados de 4 y 6 unidades teniendo un área de 24 unidades cuadradas).

Arc – Arco — Parte continua de un círculo. La medida del arco es la medida del ángulo formado por dos radios con puntos extremos en los puntos extremos del arco.

Associative property – Propiedad asociativa — La manera en que tres o más números se agrupan para la adición o multiplicación no cambia la suma o el resultado de la multiplicación, respectivamente. [ejemplo: $(5 + 6) + 9 = 5 + (6 + 9)$ o $(2 \times 3) \times 8 = 2 \times (3 \times 8)$].

Axiom – Axioma — Véase postulado.

Axis (of a graph) – Eje (de una gráfica) — Recta numérica horizontal o vertical usada en un sistema de plano de coordenadas. Plural: ejes.

Base (algebraic) – Base (algebraica) — Número usado como factor en forma exponencial. Por ejemplo 2^3 es la forma exponencial de $2 \times 2 \times 2$. El numeral dos (2) se llama base y el numeral tres (3) se llama exponente.

Base (geometric) – Base (geométrica) — Segmento o lado de una figura geométrica que es perpendicular a la altura.

Binomial – Binomio — Polinomio con dos términos. En $2x + 5$, los términos son $2x$ y 5 .

Break – Interrupción — Zigzag en el eje x o y en una gráfica lineal o de barras que indica que la información que se muestra no incluye todos los valores que existen en la recta numérica que se está usando. También se le llama garabato.

Capacity – Capacidad — Cantidad de espacio que puede llenarse en un recipiente. Tanto la capacidad como el volumen se usan para medir espacios tridimensionales; sin embargo, la capacidad por lo general se refiere a medidas de líquidos, mientras que el volumen se describe en unidades cúbicas.

Central angle – Ángulo central — Ángulo que tiene su vértice en el centro de un círculo, con dos radios a los lados.

Chart - Gráfico — Demostración de datos que presentan información en columnas y líneas.

Chord – Cuerda — Segmento cuyos extremos están en un círculo.

Circumference – Circunferencia — Distancia alrededor de un círculo.

Circumscribed – Circunscrito — Descriptor de una figura geométrica que se dibuja alrededor y encierra (mientras ciertos puntos se tocan) a otra figura geométrica.

Closed figure – Figura cerrada — Figura bidimensional que divide el plano en dos partes—la parte interior y exterior de la figura (ejemplos, círculos, cuadrados, rectángulos).

Coefficient – Coeficiente — Número que multiplica las variables en una expresión algebraica (ejemplo: $4xy$). Si no se especifica ningún número, el coeficiente es 1.

Commutative property – Propiedad conmutativa — El orden en que dos números son sumados o multiplicados, no cambia su suma o su producto, respectivamente (ejemplo: $2 + 3 = 3 + 2$, o $4 \times 7 = 7 \times 4$).

Complement of set A - Complemento del conjunto A — Denotado por A' o $\sim A$, el conjunto de todos los elementos en el conjunto universal que no están en A .

Complementary angles – Ángulos complementarios — Dos ángulos con medidas cuya suma es exactamente 90° .

Composite number – Número compuesto — Número entero que posee más de dos factores.

Compound inequality – Desigualdad compuesta — Dos desigualdades que se combinan en una expresión con las palabras y u o .

Concave polygon - Polígono Cóncavo — Polígono con una o más diagonales que tienen puntos fuera del polígono.

Concentric circles – Círculos concéntricos — Dos o más círculos coplanares que comparten el mismo centro.

Conclusion – Conclusión — Parte de un enunciado condicional que le sigue a la palabra “entonces”.

Conditional statement – Enunciado condicional — Enunciado lógico que consta de dos partes, una hipótesis y una conclusión.

Congruent – Congruente — Tiene la misma medida y figura.

Conjecture – Conjetura — Declaración no probada en base a observaciones.

Contrapositive – Contrapositivo — Enunciado formado al negar y cambiar la hipótesis y la conclusión de un enunciado condicional. Un condicional y su contraposición siempre tienen el mismo valor verdadero.

Converse – Expresión recíproca — Enunciado que se forma al cambiar la hipótesis y la conclusión de un enunciado condicional.

Convex polygon – Polígono convexo — Polígono con ángulos interiores que miden menos de 180° . Todas las diagonales de un polígono convexo están dentro del polígono.

Coordinate grid or plane – Plano de coordenadas o cuadrillas — Red bidimensional de líneas verticales y horizontales que son paralelas y espaciadas uniformemente; especialmente diseñadas para localizar puntos, mostrar información o dibujar mapas. También llamado sistema de coordenadas rectangular.

Coordinates – Coordenadas — Números que corresponden a puntos en un plano de coordenadas en la forma (x, y) o un número que corresponde a un punto en una recta numérica.

Cosine (cos) – Coseno — En un triángulo recto, el radio de la longitud del cateto adyacente a ese ángulo y a la hipotenusa.

Cross product of sets (discrete mathematics) – **Producto cruzados de conjunto** (matemáticas discretas) — Los conjuntos de pares donde el primer elemento es un miembro del conjunto A y el segundo elemento es un miembro del conjunto B [ejemplo, que sea $A = \{1, 2\}$ y $B = \{x, y, z\}$. Entonces $A \times B = \{(1, x), (1, y), (1, z), (2, x), (2, y), (2, z)\}$].

Cube – **Cubo** — Figura sólida con seis caras congruentes.

Customary units – **Sistema de unidades** — Unidades de medidas desarrolladas y usadas en los Estados Unidos de América.

- Las medidas tradicionales de longitud son pulgadas, pies, yardas y millas.
- Las medidas tradicionales de peso son onzas, libras y toneladas.
- Las medidas tradicionales de volumen son pulgadas cúbicas, pies cúbicos y yardas cúbicas.
- Las medidas tradicionales de capacidad son onzas líquidas, tazas, pintas y galones.

Cylinder – **Cilindro** — Una figura tridimensional con dos bases paralelas que son círculos congruentes.

Decimal number – **Número decimal** — Cualquier número escrito con un punto decimal en el mismo. Un número decimal está dentro de dos números enteros (ejemplo 1.5 está entre 1 y 2). Los números decimales menores que 1 algunas veces se les llama fracciones decimales (ejemplo, cinco decimos se escribe 0.5).

Deductive reasoning – **Razonamiento deductivo** — Aplicación de la regla general a un caso específico.

Degree – **Grado** — Unidad de medida para los ángulos y la temperatura ($^{\circ}$).

Diagonal – **Diagonal** — Segmento de recta que une dos vértices no adyacentes de un polígono.

Diameter – **Diámetro** — Segmento de recta de cualquier punto en un círculo o una esfera que pasa a través del centro a otro punto en el círculo o esfera.

Difference – **Diferencia** — Número que es el resultado de una resta.

Dilation – **Dilatación** — Aumento o disminución proporcional en el tamaño de todas las dimensiones.

Dimension – **Dimensión** — Medida en una dirección (ejemplo, longitud, ancho o altura).

Direct measure – **Medida directa** — Medida de un objeto obtenida usando aparatos para medir ya sean estándar del sistema tradicional o métrico o no estándar, tales como una presilla de papel o un lápiz.

Distributive property – **Propiedad distributiva** — Producto de un número y la suma o diferencia de dos números es igual a la suma o diferencia de dos productos [ejemplo, $x(a + b) = ax + bx$].

Dividend – **Dividendo** — Cantidad que ha de dividirse.

Divisible – **Divisible** — Que se puede dividir por otro número sin un cociente.

Divisor – **Divisor** — Número por el que se divide a otro número.

Dodecahedron – **Dodecaedro** — Poliedro de doce caras.

Domain – **Dominio** — Conjunto completo de posibles valores de una variable independiente en una función.

Edge – **Arista** — Segmento de recta donde dos caras de un poliedro se encuentran.

Element – **Elemento** — Un número, letra, punto, línea o cualquier otro objeto que sea parte de un conjunto.

Elevation – **Elevación** — La altura o altitud sobre el nivel del mar.

Enlargement – **Aumento** — Una dilatación en la cual el factor de escala o cambio en el tamaño es mayor que uno.

Equation – **Ecuación** — Oración matemática en la cual se conectan dos expresiones mediante un símbolo de igualdad. Véase también ecuación algebraica (desigualdad).

Equilateral triangle – **Triángulo equilátero** — Triángulo con tres lados congruentes.

Equivalent expressions - **Ecuaciones equivalentes** — Expresiones que tienen el mismo valor pero que se presentan en un formato diferente usando las propiedades de los números.

Equivalent forms of a number – **Formas equivalentes de un número** — El mismo número expresado en diferentes formas (ejemplo: $\frac{3}{4}$, 0.75, 75%).

Estimation – **Estimado** — Uso de redondeo u otras estrategias para determinar un aproximado razonablemente correcto, sin calcular una respuesta exacta (ejemplo: uniendo, calculando por adelantado, agrupando, etc.).

Evaluate an algebraic expression – **Evaluar una expresión algebraica** — Sustituir números por las variables y seguir el orden algebraico de operaciones para encontrar el valor numérico de la expresión.

Exponent (exponential form) – **Exponente (forma exponencial)** — El número de veces que la base se encuentra como un factor (ejemplo, 2^3 es la forma exponencial de $2 \times 2 \times 2$). Al número dos (2) se le llama base y al número tres (3) lo llamamos exponente.

Expression – Expresión — Grupo de números, símbolos y/o signos de operación que representan un número.

Extraneous information – Información superflua – Información que no es necesaria para resolver el problema.

Extrapolate – Extrapolar — Calcular o inferir el valor o cantidad más allá del rango de datos conocidos.

Face – Cara — Una de las superficies planas que rodea a una figura tridimensional; un lado.

Factor – Factor — Número o expresión que divide exactamente otro número [ejemplo: 1, 2, 4, 5, 10 y 20 son factores de 20 y $(x + 1)$ es uno de los factores de $(x^2 - 1)$].

Flip – Invertir — Ver reflexión.

Flow proof – Prueba de flujo — Argumento convincente que usa flechas para demostrar las conexiones lógicas entre los enunciados.

Formal proof – Demostración matemática — Argumento convincente que contiene enunciados y razones.

Fraction – Fracción — Cualquier parte de un entero (ejemplo, la mitad escrita en forma fraccional es $\frac{1}{2}$).

Function (of x) – Función (de x) — Relación en la cual cada valor de x se aparea con un valor único de y .

Function table – Tabla de funciones — Tabla de valores x y y (pares ordenados) que representa la función, el patrón, la relación o secuencia entre dos variables.

Geometric mean – Media geométrica — Media geométrica entre dos números positivos; a y b es el número positivo x , donde: $\frac{a}{x} = \frac{x}{b}$.

Great circle – Gran círculo — Círculo formado cuando un plano intercepta una esfera con su centro en el centro de la esfera. Un gran círculo divide a una esfera en dos hemisferios.

Grid – Cuadrícula — Ver plano de coordenadas.

Height – Altura — Segmento de recta que se extiende desde un vértice o cúspide de una figura hasta su base y forma un ángulo recto con la base o plano que contiene la base.

Hexahedron – Hexaedro — Poliedro de seis caras.

Hinge Theorem – Teorema de la bisagra — Si dos lados de un triángulo son congruentes a dos lados de otro triángulo, y si los ángulos comprendidos entre ellos no son congruentes, entonces el tercer lado más largo, está opuesto al ángulo mayor.

Hypotenuse – Hipotenusa — Lado más largo de un triángulo recto; el lado opuesto al triángulo recto.

Hypothesis – Hipótesis — La parte “si” de un enunciado condicional.

Icosahedron – Icosaedro — Poliedro de veinte caras.

Included angle – Ángulo comprendido — Ángulo compartido por dos lados específicos de un polígono.

Included side – Lado comprendido — Lado compartido por dos específicos ángulos de un polígono

Indirect proof – Prueba indirecta — Argumento convincente en el cual se supone que lo que se está tratando de probar es falso y esta suposición lleva a una contradicción.

Inequality – Desigualdad — Oración que indica que una expresión es mayor que, mayor o igual, menor que, menor o igual, o que no es igual a otra expresión (ejemplo, $a \neq 5$ o $x < 7$ ó $2y + 3 \geq 11$). Véase también desigualdad algebraica.

Inscribed angle – Ángulo inscrito — Ángulo que tiene un vértice en un círculo y los lados que contienen las cuerdas de un círculo.

Integers – Números enteros — Conjunto de números $\{ \dots -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, \dots \}$.

Intercept – Interceptar — El valor de una variable cuando todas las otras variables en la ecuación son igual a cero (0). En una gráfica, los valores donde una función cruza los ejes.

Intersection – Intersección — Punto en el cual las líneas o curvas se encuentran; la línea donde se encuentran los planos.

Intersection of sets – Intersección de conjuntos — La intersección de los conjuntos A y B es el conjunto de los elementos A que también son elementos de B. Se indica como $A \cap B$ y se lee como “A intercepta a B”.

Inverse – Inverso — Enunciado que se forma al negar tanto la hipótesis como la conclusión de un enunciado condicional.

Inverse operation – Operación inversa — Operación que invierte una operación realizada anteriormente (ejemplo: la substracción es la operación inversa de la adición).

Irrational numbers – Números irracionales — Conjunto de números reales que no pueden ser expresados como la razón de dos números enteros (ejemplo, $\sqrt{2}$).

Isosceles triangle – Triángulo isósceles — Triángulo con dos lados y dos ángulos congruentes.

Kite – Deltoide o cometa — Cuadrilátero con dos pares distintos de lados adyacentes y congruentes.

Labels (for a graph) Etiquetas (para una gráfica) — Títulos que se le dan a una gráfica, los ejes de una gráfica o las escalas en los ejes de la gráfica.

Lateral area – Área lateral — Superficie de una figura tridimensional que incluye solo el área de las caras laterales.

Lateral face – Cara lateral — Cara de un prisma o pirámide que no se usa como base.

Length – Longitud — Medida de una dimensión que es la propiedad medible de los segmentos de recta.

Line – Línea — Grupo de un número infinito de puntos en una recta con una longitud ilimitada y que no tiene amplitud.

Line of best fit – Línea de mejor aproximación — Línea dibujada en un diagrama de dispersión para calcular la relación entre dos conjuntos de datos.

Line of reflection.- Eje de simetría — Línea sobre la cual dos figuras son figuras espejo una de la otra.

Line segment – Segmento de línea — Parte de una línea que consta de dos extremos definidos y todos los puntos entre ellos.

Linear equation – Ecuación lineal — Ecuación algebraica en la cual la cantidad o cantidades variables son elevadas a la potencia de cero o a la primera potencia y la gráfica es una línea recta. [ejemplo, $20 = 2(w + 4) + 2w$ y $y = 3x + 4$].

Linear inequality – Desigualdad lineal — Desigualdad algebraica en la cual la cantidad o cantidades variables son elevadas a la potencia cero o a la primera potencia y la gráfica es un área cuyo límite es la línea recta formada por la desigualdad.

Literal equation – Ecuación literal — Ecuación que incluye dos o más variables.

Mass – Masa — La cantidad de materia en un objeto.

Metric units – Unidades métricas — Unidades de medidas desarrolladas en Europa y utilizadas en la mayor parte del mundo. Como el sistema decimal, el sistema métrico usa la base de 10.

- Las unidades de medidas de longitud son milímetros, centímetros, metros y kilómetros.
- Las unidades de medidas de masa son miligramos, gramos y kilogramos.
- Las unidades de medidas de volumen son milímetros cúbicos, centímetros cúbicos y metros cúbicos.
- Las unidades de medidas de capacidad son mililitros, centilitros y kilolitros.

Midpoint of a line segment – Punto medio de un segmento — El punto en un segmento de recta que es equidistante de los puntos extremos.

Monomial – Monomio — Expresión que es un número, una variable o el producto de un número y una o más variables.

Multiples – Múltiplos — Números que son el resultado de multiplicar un determinado número entero por un conjunto de números enteros (ejemplo, los múltiplos de 15 son 0, 15, 30, 45, 60, 75, etc.).

Multiplicative identity – Identidad multiplicativa — El número uno (1). El producto de un número y la identidad multiplicativa es el número mismo (ejemplo, $5 \times 1 = 5$).

Multiplicative inverse – Inverso multiplicativo — Dos números cualesquiera con un producto de 1 (ejemplo: 4 y $\frac{1}{4}$). Cero (0) no tiene inverso multiplicativo. También conocido como recíproco.

Natural numbers (counting numbers) – Números naturales (que se cuentan) — Los números en un conjunto $\{1, 2, 3, 4, 5 \dots\}$. También llamados números que se cuentan.

Negation (~) – Negación — Negación de un enunciado.

Negative exponent – Exponente negativo — Utilizado para designar el recíproco de un número al valor absoluto del exponente. También utilizado en la notación científica para designar un número más pequeño que uno (1). Por ejemplo: 3.45×10^{-2} es igual a 0.0345.

Net – Red — Diagrama bidimensional que se puede doblar o convertir en una figura tridimensional.

Nonstandard units of measure – Unidades de medidas que no son estándar — Objetos tales como bloques, presillas de papel, crayones o lápices que se pueden usar para obtener una medida.

Number line – Recta numérica — Recta en la cual los números ordenados se pueden escribir o visualizar.

Oblique – Oblicuo — Relación entre líneas y/o figuras planas que no son perpendiculares o paralelas.

Oblique prism – Prisma oblicuo — Prisma en el cual los lados laterales no son perpendiculares a las bases.

Obtuse angle – *Ángulo obtuso* — Ángulo con una medida de más de 90° pero menos de 180°.

Octahedron – *Octaedro* — Poliedro de ocho caras.

Operation – *Operación* — Cualquier proceso matemático tales como suma, resta, multiplicación, división, elevar a una potencia o hallar la raíz cuadrada.

Operational shortcut – *Forma rápida para resolver operaciones* — Un método que tiene menos cálculos aritméticos.

Ordered pair – *Pares ordenados* — Ubicación de un solo punto en un sistema de coordenadas rectangular donde el primer y segundo valor representan la posición relativa al eje x y y , respectivamente [ejemplo, (x, y) o $(3, 4)$].

Organized data – *Información organizada* — Información que está ordenada y mostrada en una manera que es significativa y que ayuda en la interpretación de los datos.

Origin – *Origen* — Punto de intersección de los ejes x y y en un sistema de coordenadas rectangular, donde la coordenada x y la coordenada y son cero (0).

Paragraph proof – *Prueba de párrafo* — un argumento convincente que utiliza afirmaciones y razones conectadas en oraciones.

Parallel lines – *Líneas paralelas* — Dos líneas en el mismo plano separadas por una distancia continua. Las líneas paralelas tienen la misma pendiente.

Parallelogram – *Paralelogramo* — Cuadrilátero en el cual ambos pares de los lados opuestos son paralelos.

Pattern (relationship) – *Patrón (relación)* — Secuencia predecible o prescrita de números, objetos, etc. Los patrones o relaciones pueden ser descritas o presentadas usando manipulativos, tablas, gráficas (fotos o dibujos) o reglas algebraicas (funciones).

Percent – *Por ciento* — Razón en un caso especial que compara los números a 100 (el segundo término). Por ejemplo, 25% significa la proporción de 25 a 100.

Perimeter – *Perímetro* — Distancia alrededor de un polígono.

Perpendicular – *Perpendicular* — Líneas, segmentos de recta, rayos o planos que se interceptan para formar un ángulo recto.

Pi (π) – *Pi* — Símbolo que designa el radio de la circunferencia de un círculo a su diámetro. Es un número irracional con aproximaciones comunes ya sea de 3.14 ó $\frac{22}{7}$.

Place value – *Valor posicional* — Posición de un solo dígito en un número.

Plane – *Plano* — Figura geométrica bidimensional e infinita definida por tres puntos que no son lineales o dos líneas paralelas distintas o líneas que se interceptan.

Plane figure– *Figura plana* — Figura bidimensional que yace completamente en un solo plano.

Platonic solid – *Sólido platónico* — Un poliedro cuyas caras son polígonos regulares congruentes con el mismo número de bordes que se encuentran en cada vértice. Los cinco sólidos platónicos son: tetraedro, hexaedro, octaedro, dodecaedro y el icosaedro.

Point – *Punto* — Ubicación específica en el espacio que no tiene una longitud o amplitud discernible.

Point-slope form – *Forma punto y pendiente* — Tipo de ecuación lineal, $y - y_1 = m(x - x_1)$, donde m es la pendiente de la línea y (x_1, y_1) es un punto en la línea.

Polygon – *Polígono* — Figura plana cerrada que tiene por lo menos tres lados que son segmentos lineales y que se conectan en sus puntos extremos.

Polyhedron – *Poliedro* — Figura sólida unida por polígonos. Plural: poliedros.

Polynomial – *Polinomio* — Suma o diferencia de dos o más monomios.

Postulate – *Postulado* — Enunciado matemático que se acepta como un hecho sin ninguna prueba. También se le llama axioma.

Prime number – *Número primo* — Número entero con solo dos factores, 1 y sí mismo (ejemplo: 2, 3, 5, 7, 11, etc.).

Prism – *Prisma* — Poliedro que tiene dos caras congruentes y paralelas unidas por las caras que son paralelogramos. Los prismas son nombrados por sus bases.

Product – *Producto* — El resultado de multiplicar números.

Proof – Prueba — Argumento lógico que demuestra la veracidad de una declaración dada. En una prueba formal, cada paso puede ser justificado con una razón; tales como un dato dado, una definición, un axioma o una propiedad o teorema que se ha probado anteriormente.

Proportion – Proporción — Enunciado matemático que indica que dos razones son iguales.

Proportional – Proporcional — Tener la misma razón o una que sea constante. Dos cantidades que tienen la misma razón son consideradas directamente proporcionales (ejemplo: si $y = kx$, entonces se dice que y es directamente proporcional a x y la constante de proporcionalidad es k). Dos cantidades en las cuales los productos son siempre iguales se consideran inversamente proporcionales (ejemplo: si $xy = k$, entonces se dice que y es inversamente proporcional a x).

Pyramid – Pirámide — Figura tridimensional en la cual la base es un polígono y las caras son triángulos con un vértice común.

Pythagorean theorem – Teorema de Pitágoras — El cuadrado de la hipotenusa (c) de un triángulo rectángulo es igual a la suma de los cuadrados de los catetos (a y b) como se demuestra en la ecuación

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

Quadrant – Cuadrante — Una de las cuatro regiones formada por los ejes en un plano de coordenadas rectangular.

Quadratic equation – Ecuación cuadrática — Ecuación de un polinomio que contiene uno o más términos en la cual la variable se eleva a la 2da. potencia pero no más alto.

Quadrilateral – Cuadrilátero — Polígono de cuatro lados y cuatro ángulos, incluyendo el paralelogramo, el rombo, el rectángulo, el cuadrado y el trapecioide.

Quotient – Cociente — Resultado de la división de dos números.

Radical – Radical — Expresión que tiene una raíz (raíz cuadrada, raíz cúbica, etc.) Por ejemplo: $\sqrt{25}$ es un radical. La raíz puede ser especificada por un exponente, b , en la forma $\sqrt[b]{a}$ (ejemplo: $\sqrt[3]{8}$). Se sobreentiende que un radical sin un exponente es una raíz cuadrada.

Radical equation – Ecuación radical — Ecuación que contiene un radical.

Radical sign – Símbolo radical — Símbolo ($\sqrt{\quad}$) que se usa antes de un número para mostrar que el número es un radicando. Véase también radical.

Radicand – Radicando — Número que aparece dentro del signo radical (ejemplo: en $\sqrt{25}$, 25 es el radicando).

Radius – Radio — Segmento lineal que se extiende del centro de un círculo o esfera a un punto en el círculo o esfera. Plural: radio.

Range – Rango — Conjunto completo de todos los posibles resultados de una variable dependiente de una función.

Rate – Tasa — Relación que compara dos cantidades de diferentes unidades de medidas (ejemplo: pies por segundo).

Rate of change - Tasa de cambio — Razón de cambio en una cantidad al cambio correspondiente en otra.

Ratio – Razón — Comparación de dos cantidades (ejemplo: la razón de a y b es $a:b$ o a/b , donde $b \neq 0$).

Rational expression – Expresión racional — Expresión algebraica que puede escribirse como una fracción en la cual el numerador y el denominador son polinomios.

Rational numbers – Números racionales — Conjunto de todos los números que se pueden expresar como razón de números enteros.

Rationalize – Racionalizar — Escribir una expresión o ecuación equivalente sin radicales.

Ray – Rayo — Parte de una línea que comienza en un punto y continúa indefinitivamente en una dirección.

Real numbers – Números reales — Conjunto de todos los números racionales e irracionales.

Real-world problem – Problemas con situaciones reales — Problema que se aplica a una situación de la vida real relacionada con las matemáticas.

Reciprocal – Recíproco — Véase— Inverso multiplicativo.

Rectangle – Rectángulo — Paralelogramo con cuatro ángulos rectos.

Rectangular coordinate system – Sistema de coordenadas rectangular — Véase gráfico o plano de coordenadas.

Rectangular prism – Prisma rectangular — Figura tridimensional (poliedro) con bases rectangulares que son congruentes y caras laterales que son paralelogramos.

Reduction – Reducción — Dilatación en la cual el factor escala o el cambio de tamaño, es mayor que 0 pero menor que 1.

Reference angle – Ángulo de referencia — Ángulo agudo al que se refiere en una razón trigonométrica.

Reflection – Reflexión — Transformación que produce una imagen espejo de una figura geométrica sobre una línea o punto de reflexión. Una reflexión sobre una línea también se le puede decir voltear.

Reflexive property of equality - Propiedad reflexiva de igualdad — Un número o una expresión es igual a sí mismo (ejemplo: $7 = 7$ o $ab = ab$).

Regular polygon – Polígono regular — Un polígono que es tanto equilátero como equiangular.

Regular polyhedron - Poliedro regular — Figura sólida cuyas caras son polígonos regulares congruentes.

Relation – Relación — Conjunto de pares ordenados (x, y) .

Rhombus – Rombo — Paralelogramo con cuatro lados congruentes. Plural: rombos.

Right angle – Ángulo recto — Ángulo que mide exactamente 90° .

Right circular cone – Cono recto circular — Figura tridimensional que tiene una base circular, un vértice que no está en el plano del círculo, una superficie lateral curvada y una altitud que contiene el centro de la base.

Right circular cylinder – Cilindro recto circular — Cilindro cuyas bases son círculos paralelos y perpendiculares a los lados del cilindro.

Right prism – Prisma recto — Prisma en el cual todas las caras laterales y bordes son perpendiculares a las bases.

Right square pyramid – Pirámide recta con base cuadrada — Poliedro en el cual una cara, la base, es un cuadrado y las otras caras, las laterales, son triángulos con un vértice común, el cual está directamente encima del centro de la base.

Right triangle geometry – Geometría de un triángulo recto — Hallar las medidas de los lados o ángulos faltantes de un triángulo recto cuando se dan las medidas de los otros lados o ángulos.

Rise – Elevación — Cambio vertical en la gráfica entre dos puntos.

Rotation – Rotación — Transformación de una figura haciéndola girar sobre su centro o eje. El giro de rotación usualmente se expresa en grados (ejemplo: una rotación de 90°). La dirección de la rotación por lo general se expresa como en sentido de las manecillas del reloj o en sentido contrario. También llamado giro.

Rule – Regla — Expresión matemática que describe un patrón o relación o una descripción escrita de un patrón o relación.

Run – Avance — Cambio horizontal en una gráfica entre dos puntos.

Scalar drawing (or scale model) - Dibujo a escala (modelo a escala) — Dibujo (o modelo) que usa longitudes en el dibujo (o modelo) que son proporcionales a la imagen actual.

Scale – Escala — Valores numéricos, puestos en intervalos fijos, asignados a los ejes de un gráfico.

Scale factor – Factor de escala — La constante que se multiplica por la longitud de cada lado de una figura para producir una imagen que tiene la misma forma que la figura original.

Scalene triangle – Triángulo escaleno — Triángulo que no tiene lados congruentes.

Scientific notation – Notación científica — Método abreviado de escribir números muy grandes o muy pequeños usando exponentes en el cual un número es expresado como el producto de una potencia de 10 y un número que es mayor o igual a uno (1) y menor que 10 (ejemplo: $7.59 \times 10^5 = 759,000$).

Secant of a circle – Secante de un círculo — Recta que cruza un círculo en dos puntos.

Sector – Sector — La región formada por un ángulo central y un arco.

Sequence – Secuencia — Una lista ordenada de números con una diferencia (aritmética) o radio (geométrica) constantes.

Side – Lado — Borde de un polígono (ejemplo: un triángulo tiene tres lados), la cara de un poliedro o uno de los rayos que compone un ángulo.

Similar figures – Figuras semejantes — Figuras que tienen ángulos correspondientes que son congruentes y tienen lados correspondientes que son proporcionales en longitud.

Similarity – Semejanza — Término que describe figuras que tienen la misma forma pero no necesariamente el mismo tamaño o la misma posición.

Sine (sin) – Seno — En un triángulo rectángulo, es la longitud del lado opuesto dividido para la longitud de la hipotenusa.

Slant height – Generatriz o Apotema — La longitud de un segmento desde el vértice hasta el borde lateral de un cono recto; la altura de cualquier cara lateral de una pirámide regular.

Slide – Deslizamiento — Véase traslación.

Slope – Pendiente — La razón de cambio en el eje vertical (eje y) para cambiar en el eje horizontal (eje x) en la forma $\frac{\text{rise}}{\text{run}}$ o $\frac{\Delta y}{\Delta x}$. También la constante, m , en la ecuación lineal para la forma pendiente intercepto $y = mx + b$.

Slope-intercept form – Forma de las intersecciones con la pendiente — Una forma de ecuación lineal, $y = mx + b$, donde m es la pendiente de la línea y b es la intersección con el eje y .

Solid figures – Figuras sólidas — Figuras tridimensionales que encierran completamente una parte de espacio (ejemplo: prisma rectangular, cubo, esfera, cilindro circular recto, cono circular recto y pirámide cuadrada).

Sphere – Esfera — Figura tridimensional en la cual todos los puntos de la figura son equidistantes del punto central.

Square – Cuadrado — Rectángulo con cuatro lados congruentes; también un rombo con cuatro ángulos congruentes.

Square root - Raíz cuadrada — Número real positivo que se puede multiplicar por sí mismo para producir un número determinado (ejemplo: la raíz cuadrada de 144 es 12 o $\sqrt{144} = 12$).

Squiggle – Símbolo que significa interrupción — Véase interrupción.

Standard units of measure – Unidades de medida estándar — Aparatos de medir y medidas del sistema tradicional o métrico aceptadas.

Straight angle – Ángulo llano — Ángulo que mide exactamente 180° .

Subset – Subconjunto — Conjunto cuyos miembros son parte de otro conjunto.

Sum – Suma — Resultado de sumar dos números.

Supplementary angles - Ángulos suplementarios — Dos ángulos cuyas medidas suman exactamente 180° .

Surface area of a geometric solid – Área de un sólido geométrico — Suma de las áreas de las caras y algunas superficies curvadas de la figura que forma el sólido geométrico.

Symbolic representations of numbers – Representaciones simbólicas de los números — Expresiones representadas por símbolos (ejemplo: círculos sombreados para representar un $\frac{1}{4}$ o variables usadas para representar cantidades).

Symmetry – Simetría — Término que describe el resultado de una línea trazada por el centro de una figura de tal manera que las dos mitades de la figura son reflexiones una de la otra. Cuando se gira una figura alrededor de un punto y coincide exactamente sobre sí misma, dicha figura tiene simetría rotacional.

System of linear equations – Sistema de ecuaciones lineales — Dos o más ecuaciones lineales que están relacionadas. Un sistema de ecuaciones lineales puede tener soluciones que no son comunes, una solución común o muchas soluciones comunes. La solución para un sistema de ecuaciones es un conjunto de números ordenados que hacen que todas las ecuaciones sean verdaderas.

Table – Tabla — Forma de presentar datos que organiza en categorías la información sobre un tema. Véase también gráfica.

Tangent (tan) – Tangente — En un triángulo recto, es la relación de la longitud del cateto opuesto a la longitud del cateto adyacente de un ángulo dado.

Tangent to a circle – Tangente de un círculo — Una línea en el plano de un círculo que intercepta el círculo exactamente en un punto, llamado punto de tangencia.

Term – Término — Un número, una variable, un producto o cociente en una expresión. Un término no es una suma o resta (ejemplo: $5x^2 + 6$ tiene dos términos, $5x^2$ y 6).

Tessellation – Mosaico — Figura que cubre completamente un plano sin dejar espacios vacíos o sin traslapar usando una combinación de figuras congruentes.

Tetrahedron – Tetraedro — Poliedro de cuatro caras.

Theorem – Teorema — Enunciado matemático que se puede demostrar como verdadero, basándose en postulados, definiciones u otros teoremas que ya han sido comprobados.

Three-dimensional figure – Figura tridimensional — Figura que tiene longitud, altura y ancho (profundidad).

Transformation.- Transformación — Operación en una figura geométrica mediante la cual se forma una imagen. Las transformaciones más comunes incluyen reflexiones (voltar), traslaciones (desplazamientos) rotaciones (giros) y dilataciones.

Transitive property – Propiedad transitiva — Cuando el primer elemento tiene una relación particular con el segundo elemento que a su vez tiene la misma relación con un tercer elemento, el primero tiene esta misma relación con el tercero (ejemplo: si $a = b$ y $b = c$, entonces $a = c$).

Translation – Traslación — Transformación en la cual todo punto en una figura se mueve en la misma dirección y por la misma distancia. También se llama desplazamiento.

Transversal – Transversal — Línea que intercepta dos o más líneas en puntos diferentes.

Trapezoid – Trapezoide — Cuadrilátero con un par de lados exactamente paralelos.

Trigonometric ratio – Razones trigonométricas — La razón de dos lados de un triángulo recto, ejemplo: coseno, seno y tangente.

Turn – Giro — Ver rotación.

Two-column proof – Prueba de dos columnas — Argumento convincente que usa enunciados y razones alineadas en dos columnas.

Two-dimensional figure - Figura bidimensional — Figura que tiene largo y ancho.

Union of sets – Unión de conjuntos — La unión de dos conjuntos A y B es el conjunto de elementos que se encuentran en A o B o en ambos. Se denota como $A \cup B$ y se lee “A unida a B.”

Unorganized data – Datos desorganizados — Datos que se presentan aleatoriamente.

Variable – Variable — Cualquier símbolo, por lo general una letra, que puede representar un número.

Venn diagram – Diagrama de Venn—Diagrama que muestra la relación entre conjuntos de objetos.

Vertex – Vértice — Punto común donde dos rayos forman un ángulo; punto común de dos lados cualquiera de un polígono; el punto común de tres o más bordes de un poliedro. Plural: vértices.

Vertical angles – Ángulos verticales — Ángulos opuestos o no adyacentes formados por la intersección de dos rectas.

Volume – Volumen — Cantidad de espacio ocupado en tres dimensiones y expresada en unidades cúbicas.

Tanto la capacidad como el volumen se usan para medir espacios vacíos; sin embargo, la capacidad generalmente se refiere a medidas de líquido, mientras el volumen se describe por unidades cúbicas.

Weight – Peso — Medida que representa la fuerza de gravedad en un objeto.

Whole numbers – Números enteros — Números en el conjunto $\{0, 1, 2, 3, 4 \dots\}$.

x-axis – Eje x — Recta numérica horizontal en un sistema de coordenadas rectangular.

x-intercept – Intersección de la x — Valor de x en el punto donde una línea o gráfica intercepta el eje x. El valor de y es cero (0) en este punto. Se puede expresar como un par ordenado o la intersección de la x es igual a un valor.

y-axis – Eje y — Recta numérica vertical en un sistema de coordenadas rectangular.

y-intercept - Intersección de la y — Valor de y en el punto donde una línea o gráfica intercepta el eje y. El valor de x es cero (0) en este punto. Se puede expresar como un par ordenado o la intersección de la y es igual a un valor.