

Algebra 1 EOC Apendice D

Glossário de Matemática

ÁLGEBRA 1 EOC E GEOMETRIA EOC

Os termos definidos no glossário pertencem aos NGSSS (Critérios do Estado da Flórida para a Próxima Geração) de matemática para as provas finais (EOC) de álgebra 1 e geometria. Foram incluídas terminologia de glossários de 3^a a 8^a série.

Absolute value (Valor absoluto)— é a distância do número a partir do zero (0) em uma linha numérica. A distância é expressa como valor positivo (ex: $|3| = 3$ e $|-3| = 3$).

Acute Angle (Ângulo agudo)— um ângulo que tenha medida menor que 90° e maior que 0° .

Addend (Adendo)—qualquer número sendo acrescentado.

Additive identity (Identidade aditiva)—o número zero (0) é acrescentado a outro número, a soma é o próprio número (ex: $5 + 0 = 5$).

Additive inverse property (Propriedade inversa aditiva)—um número e o seu número aditivo inverso somados é zero (0) (ex: na equação $3 + -3 = 0$, 3 e -3 são inversos aditivos de cada um).

Algebraic equation (Equação algébrica - desigualdade)—uma sentença matemática contendo variáveis nas quais duas expressões são conectadas por um símbolo de desigualdade. Ver também equação e desigualdade.

Algebraic expression (Expressão algébrica) —uma expressão contendo números e variáveis (ex: $7x$) e operações que envolvem números e variáveis (ex: $2x + y$ or $3a^2 - 4b + 2$). Expressões algébricas não contêm símbolos de igualdade ou desigualdade.

Algebraic order of operations (Ordem das operações algébricas)—a ordem para efetuar primeiro os cálculos entre parênteses, depois os expoentes, seguido pela multiplicação e/ou divisão (lido da esquerda para direita), adição e/ou subtração (lido da esquerda para direita). Por exemplo:

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

Algebraic rule (Regras algébricas)—uma expressão matemática que contém variáveis e descreve um padrão ou relação.

Altura— é a distância perpendicular de uma vértice em um polígono até o seu lado oposto.

Angle (Ângulo)—dois raios que se estendem desde um ponto de origem chamado vértice . Os ângulos são medidos em graus.

Angle of depression (Ângulo de depressão)—um ângulo definido por um raio horizontal que se estende do ponto de origem chamado vértice até um ponto abaixo do raio horizontal.

Angle of elevation (Ângulo de elevação)—um ângulo definido por um raio horizontal e um raio que se estende do final de um ponto de origem até o ponto acima do raio horizontal.

Apothem (Apótema)—é uma linha reta perpendicular do centro do polígono regular até um ponto médio de qualquer um de seus lados. A extensão do apótema é geralmente representada por a .

Area (Área)—é a medida do interior de uma figura bidimensional fechada em unidades quadradas (ex: um retângulo com lados de 4 unidades por 6 unidades tem uma área de 24 unidades de quadrados).

Arc (Arco)—uma parte contínua de um círculo. A medida de um arco é a medida de um ângulo formado por duas retas finalizando nas extremidades do arco.

Associative property (Propriedade associativa) —é a maneira na qual três ou mais números são agrupados para adição ou multiplicação sem alterar sua soma ou produto, respectivamente [ex: $(5 + 6) + 9 = 5 + (6 + 9)$ ou $(2 \times 3) \times 8 = 2 \times (3 \times 8)$].

Axiom (Axioma)—ver postulado.

Axis (Eixo de um gráfico)—uma reta numérica horizontal ou vertical usada em um sistema plano coordenado. Plural: eixos.

Base (algébrica)—número usado como um fator em forma exponencial. Por exemplo, 2^3 é a forma exponencial de $2 \times 2 \times 2$. O numeral dois é (2) é chamado base e o numeral três (3) é chamado expoente.

Base (geométrica)—é o segmento ou superfície de uma figura geométrica que é perpendicular à altura.

Binomial (Binômio)—um polinômio com dois termos (monômios). Em $2x + 5$, os termos (monômios) são $2x$ e 5 .

Break (Intervalo)—um zigzag nos eixos x - ou y - em uma reta ou em um gráfico indicando que as informações sendo apresentadas não incluem todos os valores que existem na linha numérica usada. Também chamada curva pequena e irregular.

Capacity (Capacidade)—é a quantidade de espaço que pode ser preenchida em um recipiente. Tanto a capacidade como o volume são usados para medir os espaços tridimensionais; contudo, capacidade geralmente se refere a medidas de líquidos, enquanto volume é descrito em unidades cúbicas.

Central angle (Ângulo Central) —um ângulo cuja vértice é o centro do círculo, com os raios em seus lados.

Chart (Gráfico)—demonstração de dados que apresenta informações em colunas e linhas.

Chord (Acorde)—um segmento que une duas extremidades de um círculo.

Circumference (Circunferência)—é a distância ao redor de um círculo.

Circumscribed (Circunscrito)—um símbolo de uma figura geométrica que é desenhado ao redor e circunda (enquanto certos pontos se tocam) outra figura geométrica.

Closed figure (Figura fechada) - uma figura bidimensional que divide o plano em duas partes—a parte de dentro e a parte de fora (ex: círculos, quadrados, retângulos).

Coefficient (Coeficiente)—é o número que multiplica a(s) variável(s) em uma expressão algébrica (ex: $4xy$). Se nenhum número é especificado, o coeficiente é 1.

Commutative property (Propriedade Comutativa) —a ordem na qual dois números são somados ou multiplicados não muda a soma ou produto, respectivamente (ex: $2 + 3 = 3 + 2$ ou $4 \times 7 = 7 \times 4$).

Complement of set A (Complemento do conjunto A)—representado por A^c ou $\sim A$, o conjunto de todos os elementos no conjunto universal que não estão no A.

Complementary angles (Ângulos Complementares) —dois ângulos cuja soma das medidas seja igual a 90° .

Composite number (Número Composto) —um número inteiro que possui mais de dois fatores.

Compound inequality (Desigualdade composta)—duas desigualdades que são conectadas em uma expressão por meio das palavras *e* ou *ou*.

Concave polygon (Polígono côncavo)—um polígono com uma ou mais diagonais que tem pontos fora do polígono.

Concentric circles (Círculos concêntricos)—dois ou mais círculos coplanares que compartilham o mesmo centro.

Conclusion (Conclusão)— parte de uma afirmação condicional, imediatamente após a palavra “então”.

Conditional statement (Afirmação condicional) —uma afirmativa lógica que consiste de duas partes, a hipótese e a conclusão.

Congruent (Congruente)—ter o mesmo tamanho e forma.

Conjecture (Conjetura)—uma afirmação não comprovada baseada em observações.

Contrapositive (Contrapositivo)— afirmação formada pela negação e revertendo a hipótese e conclusão de uma afirmação condicional. Uma condição e suas maneiras contrapositivas sempre têm o mesmo valor verdadeiro.

Converse (Inverso)—a afirmação formada através da inversão da hipótese e conclusão de uma afirmativa condicional.

Convex polygon (Polígono Convexo)—um polígono com cada ângulo interior medindo menos de 180° . Todas as diagonais de um polígono convexo se posicionam dentro do polígono.

Coordinate grid or plane (Gráfico ou Plano de Coordenadas)—formado por dois eixos perpendiculares, um horizontal e outro vertical, paralelos e com espaços uniformes; designado especialmente para localizar pontos, expor dados ou desenhar mapas. Também chamado sistema de coordenadas retangulares.

Coordenadas—números que correspondem a pontos em um plano coordenado na fórmula (x, y) ou o número que corresponde ao ponto em uma linha numérica.

Cosine (cosseno)—em um triângulo retângulo, o raio da distância do cateto adjacente ao ângulo e à hipotenusa.

Cross product of sets (produto cruzado do conjunto)—o conjunto de todos os pares onde o primeiro elemento é parte do conjunto A e o segundo elemento é parte de conjunto B [ex: $A = \{1, 2\}$

e $B = \{x, y, z\}$. Portanto $A \times B = \{(1, x), (1, y), (1, z), (2, x), (2, y), (2, z)\}$.

Cube (Cubo)—uma figura sólida com seis superfícies quadradas congruentes.

Customary units (Unidades comuns)—as unidades de medida desenvolvidas e usadas nos Estados Unidos.

- Unidades Comuns para largura são polegadas, pés, jarda (cm) e milhas.
- Unidades Comuns para peso são onças, libras e toneladas.
- Unidades Comuns para volume são polegadas cúbicas, pés cúbicos e jardas cúbicas.
- Unidades Comuns para medida de capacidade de onças líquidas, gramas líquidas, xícaras, quartos e galões.

Cylinder (Cilindro)—uma figura tridimensional com duas bases paralelas as quais são círculos congruentes.

Decimal number (Número Decimal) —qualquer número escrito com ponto decimal nele mesmo. Um número decimal cai entre dois números inteiros (ex: 1.5 cai entre 1 e 2). Números decimais menores que 1 são algumas vezes chamados frações decimais (ex: cinco décimos é escrito 0.5).

Deductive reasoning (Raciocínio Dedutivo)—aplicação de uma regra geral a uma causa específica.

Degree (Grau)—unidade de medida para ângulos ou temperatura ($^\circ$).

Diagonal (Diagonal)—um segmento linear que une duas vértices não consecutivas de um polígono.

Diameter (Diâmetro)—um segmento linear de qualquer ponto em um círculo ou esfera, passando através do centro até outro ponto do círculo ou esfera.

Difference (Diferença)—um número que é resultado de uma subtração.

Dilation (Dilatação)—um aumento ou diminuição proporcional de tamanho em todas as dimensões.

Dimension (Dimensão)—uma medida em uma direção (ex.: comprimento, largura ou altura).

Direct measure (Medida Direta) —é o resultado da medida de um objeto, usando instrumentos de medidas no sistema de padrão métrico ou habitual, como clipe para prender papel ou lápis.

Distributive property (Propriedade Distributiva) —o produto de um número e a soma ou diferença de dois números é igual à soma ou diferença dos dois produtos [ex: $x(a + b) = ax + bx$].

Dividend (Dividendo)—uma quantidade a ser dividida.

Divisible (Divisível)—capacidade de ser dividido por outro número sem um restante.

Divisor (Divisor) — número pelo qual outro número é dividido.

Dodecahedron (Dodecaedro)—um poliedro com doze lados.

Domain (Domínio)—conjunto completo de possíveis valores da variável independente em uma função.

Edge (Aresta)—um segmento linear onde dois lados de um poliedro se encontram.

Element (Elemento)—um número, letra, ponto, reta ou qualquer outro objeto contido em um conjunto.

Elevation (Elevação)—a altura ou altitude acima do nível do mar.

Enlargement (Alargamento)—uma dilatação na qual o fator escala ou a mudança de tamanho é maior do que um.

Equation (Equação)—uma sentença matemática na qual duas expressões são conectadas por um símbolo de igualdade. Ver também equação algébrica (desigualdade).

Equilateral triangle (Triângulo equilátero) —um triângulo com três lados congruentes.

Equivalent expressions (Expressões equivalentes) —expressões que têm o mesmo valor mas são apresentadas em um formato diferente, usando as propriedades dos números.

Equivalent forms of a number (Formas equivalentes de um número)—o mesmo número representado em formas diferentes (ex: $\frac{3}{4}$, 0.75, 75%).

Estimation (Estimativa)—é o uso do arredondamento e/ou outras estratégias para determinar uma aproximação moderadamente precisa, sem calcular uma resposta exata (ex: acréscimo, cálculo por adiantamento, agrupamento, etc.).

Evaluate an algebraic expression (Avaliação de uma expressão algébrica)— substituição de números para as variáveis seguindo a ordem algébrica das operações para encontrar o valor numérico da expressão.

Exponent (Expoente - forma exponencial)—o número de vezes que a base ocorre como um fator (ex: 2^3 é a fórmula exponencial de $2 \times 2 \times 2$). O numeral dois (2) é chamado de base, e o numeral três (3) é chamado expoente.

Expression (expressão)—uma combinação de números, símbolos e/ou sinais de operação que representam um número.

Extraneous information (Informação supérflua)—informação não necessária para resolução do problema.

Extrapolate (extrapolar)—estimar ou inferir um valor ou quantidade além dos dados alcançados conhecidos.

Face (Lado/Superfície)—uma das superfícies planas que delimitam uma figura tridimensional; um lado.

Factor (Fator)—um número ou expressão que divide uniformemente um outro número

[ex: 1, 2, 4, 5, 10 e 20 são fatores de 20 e $(x + 1)$ é um dos fatores de $(x^2 - 1)$].

Flip (Inversão)—ver reflexão.

Flow proof (demonstração por fluxograma) —um argumento convincente que usa setas para demonstrar as conexões lógicas entre as afirmativas.

Formal proof (demonstração por formalidade)— um argumento convincente contendo uma afirmação e razões.

Fraction (Fração) —qualquer parte de um todo (ex: metade escrito em forma de fração é $\frac{1}{2}$).

Function of x (Função de x)—uma relação na qual cada valor de x é paralelo a um valor único de y .

Function table (Tabela de função) —uma tabela de valores x - e y - (pares ordenados) que representam a função, padrão, conexão ou sequência entre duas variáveis.

Geometric mean (Média geométrica)—a média geométrica entre dois números positivos a e b é o número positivo x onde: $\frac{a}{x} = \frac{x}{b}$.

Great circle (Círculo máximo)—um círculo formado por um plano cujo centro contém o centro da esfera. Um círculo máximo divide uma esfera em dois hemisférios.

Grid (Gráfico)—ver coordenadas cartesianas.

Height (Altura)— um segmento linear que se estende da vértice ou ápice de uma figura até sua base e forma um ângulo reto com a base ou plano que contem a base.

Hexahedron (Hexaedro)— um poliedro com seis lados.

Hinge Theorem (Teorema de Hinge)—se dois lados de um triângulo são congruentes a dois lados de outro triângulo e os ângulos inclusos não são congruentes, então o terceiro lado mais longo é oposto ao ângulo mais largo incluído.

Hypotenuse (Hipotenusa)—é o lado mais longo de um triângulo retângulo oposto ao ângulo reto.

Hypothesis (Hipótese)— a “possibilidade ” parte de uma afirmativa condicional. Plural: Hipóteses.

Icosahedron (Icosaedro) — Um poliedro com vinte lados.

Included angle (Ângulo inclusivo) —um ângulo formado por dois lados específicos do polígono.

Included side (Lado inclusivo)—um lado compartilhado por dois ângulos específicos de um polígono.

Indirect proof (Prova indireta)—um argumento convincente no qual assume-se que aquilo que se está tentando provar é falso e esta suposição leva a uma contradição.

Inequality (Desigualdade)—uma frase que afirma que uma expressão é maior do que, é maior do que ou igual, menor do que ou menor do que ou igual, ou não é igual, outra expressão (ex: $a \neq 5$ ou $x < 7$ or $2y + 3 \geq 11$). Ver também desigualdade algébrica.

Inscribed angle (Ângulo inscrito)—um ângulo cuja vértice está localizado em um círculo cujos lados contêm cordas no círculo.

Integers (Números inteiros)—os números em um conjunto $\{ \dots -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4 \dots \}$.

Intercept (Intercepção)—o valor de uma variável quando todas as variáveis na equação são iguais a zero (0). No gráfico, são os valores onde a função cruza os eixos.

Intersection (Interseção)—é o ponto no qual as retas ou curvas se encontram; a reta onde os planos se encontram.

Intersection of sets (Interseção de conjuntos)—a intersecção dos conjuntos A e B é o conjunto de elementos do A que são também elementos de B. É simbolizado por $A \cap B$ e é lido como “A interseção com B.”

Inverse (Inverso)—afirmativa formada por uma negação, tanto da hipótese quanto da conclusão de uma afirmativa condicional.

Inverse operation (operação inversa)—uma operação que inverte a operação previamente utilizada (ex: subtração é o inverso da operação de adição).

Irrational numbers (números irracionais)—conjunto de números reais que não podem ser expressas como a razão de dois números inteiros (ex: $\sqrt{2}$).

Isosceles triangle (Triângulo Isóceles)—um triângulo com dois lados congruentes e dois ângulos congruentes.

Kite (Deltoide)—um quadrilátero com dois pares de lados congruentes, adjacentes.

Labels (for a graph) (Indicações - para um gráfico)—as denominações determinadas em um gráfico, os eixos de um gráfico ou as escalas nos eixos de um gráfico.

Lateral area (Área lateral)—a superfície de uma figura tridimensional que inclui apenas as superfícies laterais.

Lateral face (Superfície lateral)— superfície de um prisma que não se usa como base.

Length (Comprimento)—uma medida unidimensional que é a propriedade mensurável dos segmentos retos.

Line (Reta)—um conjunto de um número infinito de pontos numa linha reta com um comprimento ilimitado e sem extensão.

Line of best fit (Reta de correlação)—uma reta traçada em um gráfico de dispersão para estimar a relação entre dois conjuntos determinados.

Line of reflection (Reta de reflexão)—é a reta em torno de duas figuras onde as imagens são a reflexão uma da outra.

Line segment (Segmento de Reta)—a parte de uma reta que consiste de duas extremidades definidas e todos os pontos entre elas.

Linear equation (Equação linear)—uma equação algébrica na qual a quantidade(s) variável(is) são elevadas à potência zero ou à primeira potência e o gráfico é uma linha reta [ex: $20 = 2(w + 4) + 2w$ e $y = 3x + 4$].

Linear inequality (Desigualdade linear)—uma desigualdade algébrica na qual a(s) quantidade(s) variável(is) são elevadas a zero ou à primeira potência e o gráfico em uma área na qual o limite é a linha reta formada pela desigualdade.

Literal equation (Equação literal)—uma equação envolvendo duas ou mais variáveis.

Mass (Massa)—a quantidade de matéria em um objeto.

Metric units (Unidades métricas)—as unidades de medida desenvolvidas na Europa e usadas na maior parte do mundo. Como o sistema decimal, o sistema métrico usa a base 10.

- Unidades de medida de comprimento são milímetros, centímetros, metros e quilômetros.
- Unidades de medida de massa são miligramas, gramas e quilogramas.
- Unidades de medida de volume são milímetros cúbicos, centímetros cúbicos e metros cúbicos.
- Unidades de medida de capacidade são mililitros, centilitros, litros e quilolitros.

Midpoint of a line segment (Ponto médio de um segmento)—o ponto de um segmento de reta que é equidistante de dois pontos extremos.

Monomial (Monômio)—uma expressão que é um número, uma variável ou o produto de um número ou mais variáveis.

Multiples (Múltiplos)—os números que resultam de multiplicação de um número inteiro por um conjunto de números inteiros (ex: os múltiplos de 15 são 0, 15, 30, 45, 60, 75, etc.).

Multiplicative identity (Identidade multiplicativa)—o número um (1). O produto de um número e a identidade multiplicativa é o próprio número (ex: $5 \times 1 = 5$).

Multiplicative inverse (multiplicativo)—qualquer dois números cujo produto seja 1 (ex: 4 e $\frac{1}{4}$). Zero (0) não tem inverso multiplicativo. São chamados recíprocos.

Natural numbers (counting numbers) Números naturais (Números contáveis)—os números em um conjunto $\{1, 2, 3, 4, 5 \dots\}$. também chamados números contáveis.

Negation (Negação) (~)—a negação de uma declaração.

Negative exponent (Expoente negativo)—usado para designar o recíproco de um número ao valor absoluto de um expoente. Também usado na notação científica para designar um número menor do que um (1). Por exemplo: 3.45×10^{-2} igual a 0.0345.

Net (Planificação)—um diagrama bidimensional que pode ser dobrado ou transformado em uma figura tridimensional.

Nonstandard units of measure (Medidas de unidades fora do padrão) —objetos como blocos, cliques de papel, lápis de cera ou lápis que podem ser usados para medir.

Number line (Reta numérica)—uma reta na qual números ordenados podem ser escritos ou visualizados.

Oblique (Oblíquo)—uma relação entre retas e/ou figuras planas que não são perpendiculares ou paralelas.

Oblique prism (Prisma Oblíquo)—um prisma no qual as margens laterais não são perpendiculares às bases.

Obtuse angle (Ângulo obtuse)—um ângulo cuja medida seja maior de 90° e menor que 180° .

Octahedron (Octaedro)—um poliedro com oito superfícies.

Operation (Operação)—qualquer processo matemático, como a adição, subtração, multiplicação, divisão, exponenciação ou encontrar a raiz quadrada.

Operational shortcut (Operação mais rápida) —um método com menos cálculos aritméticos.

Ordered pair (Pares ordenados) —o local de um único ponto em um sistema coordenado retangular onde o primeiro e o segundo valor representam a posição relativa ao x -eixo e y -eixo, respectivamente [ex: (x, y) ou $(3, -4)$].

Organized data (Informações organizadas)—informações organizadas, demonstradas de maneira significativas e que auxiliam na interpretação dos dados.

Origin (Origem)—o ponto de interseção dos eixos x - e y - em um sistema coordenado retangular, onde o x -coordenado e o y -coordenado são ambos zero (0).

Paragraph proof (Prova de parágrafo) —um argumento convincente que usa declarações e justificativas conectadas em frases.

Parallel lines (Retas paralelas)—duas retas no mesmo plano que estão constantemente separadas à parte. Retas paralelas têm o mesmo grau de inclinação.

Parallelogram (Paralelograma)—um quadrilátero no qual ambos os pares de lados opostos são paralelos.

Pattern (relationship) Modelo (Relação) —uma sequência de números, objetos, etc, previsíveis ou determinados. Os modelos e relações podem ser descritos ou apresentadas usando manipulatórios, tabelas, gráficos (figuras ou desenhos) ou regras algébricas (funções).

Percent (Porcentagem)—um caso de proporção especial que compara números a 100 (o segundo termo). Por exemplo: 25% significa a proporção de 25 para 100.

Perimeter (Perímetro)—é a distância em volta de um polígono.

Perpendicular (Perpendicular)—retas, segmentos de retas, raios ou planos que se intersectam para formar um ângulo reto.

Pi (π)—símbolo que designa a razão da circunferência de um círculo ao seu diâmetro. Se trata de um número irracional com aproximações comuns de 3,14 ou $\frac{22}{7}$.

Place value (Valor posicional)—é a posição de um único dígito em um número.

Plane (Plano)—uma superfície geométrica infinita, bidimensional, definida por três extremidades não lineares ou duas retas paralelas distintas ou que se cruzam .

Plane figure (Figura plana)—uma figura bidimensional que se estende inteiramente dentro de um único plano.

Platonic solid (Sólido platônico)—um poliedro cujas faces são polígonos congruentes regulares com o mesmo número de extremidades em cada vértice. Os cinco sólidos Platônicos são: tetraedro, hexaedro, octaedro, dodecaedro e icosaedro.

Point (Ponto)—um local específico em um espaço onde não há comprimento ou largura discernível.

Point-slope form (Formação do ponto de inclinação)—é uma forma de equação linear $y - y_1 = m(x - x_1)$, onde m é o grau de inclinação da reta e (x_1, y_1) é o ponto da reta.

Polygon (Polígono)—uma figura de plano fechado, tendo no mínimo três lados que são segmentos de reta e conectados em suas extremidades.

Polyhedron (Poliedro)—uma figura sólida unida por polígonos. Plural: poliedros.

Polynomial (Polinômio)—é a soma ou diferença de dois ou mais monômios.

Postulate (Postulado)—uma afirmação matemática aceita como verdadeira sem prova. Também chamado um axioma.

Prime number (Número primo)—qualquer número inteiro com apenas dois fatores de números inteiros, 1 e ele próprio (ex: 2, 3, 5, 7, 11, etc.).

Prism (Prisma)—um poliedro que tem dois lados congruentes e paralelos, juntos pelos lados que são paralelogramas. Os prismas são nomeados pelas suas bases.

Product (Produto)—é o resultado da multiplicação de números.

Proof (Prova)—um argumento lógico que demonstra a verdade sobre uma declaração. Em uma prova formal, cada passo pode ser justificado com uma razão; tal como uma determinação, definição, um axioma ou um teorema previamente comprovado.

Proportion (Proporção)—uma afirmação matemática declarando que duas razões são iguais.

Proportional (Proporcional)—quando tem a mesma razão ou se a razão for constante. Duas quantidades que possuem a mesma razão são consideradas diretamente proporcionais (ex: se $f y = kx$, então y é diretamente proporcional a x e a constante de proporcionalidade é k). Duas quantidades nas quais os produtos sejam sempre os mesmos são considerados inversamente proporcionais (ex: , If $xy = k$, então y é inversamente proporcional a x).

Pyramid (Pirâmide)—uma figura tridimensional na qual a base é um polígono e os lados são triângulos com uma vértice em comum.

Pythagorean theorem (Teorema de Pitágoras)—o quadrado da hipotenusa (c) de um triângulo direito é igual à soma do quadrado dos catetos (a e b), como demonstrado na equação $c^2 = a^2 + b^2$.

Quadrant (Quadrante)—qualquer das quatro regiões formadas pelos eixos em um sistema coordenado retangular.

Quadratic equation (Equação quadrática)—uma equação de um polinômio que contém um ou mais termos nos quais a variável é elevada à segunda potência e nada mais.

Quadrilateral (Quadrilátero)—qualquer polígono com quatro lados e quatro ângulos, inclusive paralelograma, losango quadrangular, retângulo, quadrado e trapézio.

Quotient (Quociente)— resultado da divisão de dois números.

Radical (Radical)—uma expressão que tem uma raiz (raiz quadrada, raiz cúbica, etc.) Por exemplo, $\sqrt{25}$ é o radical. Qualquer raiz pode ser especificada por um número de índice, b , na fórmula $\sqrt[b]{a}$ (ex: $\sqrt[3]{8}$). Um radical sem número de índice é compreendido como raiz quadrada.

Radical equation (Equação irracional)—uma equação que contém uma expressão radical.

Radical sign (Sinal do radical) —o símbolo ($\sqrt{\quad}$) usado antes de um número para mostrar que o número é um radicando. Ver também radical.

Radicand (Radicando)—o número que aparece dentro de um sinal do radical (ex: em $\sqrt{25}$, 25 é o radicando).

Radius (Raio)—um segmento linear que se estende do centro de um círculo ou esfera até um ponto no círculo.
Plural: raios.

Range (Área)—conjunto completo de todos os resultados possíveis de uma variável dependendo de uma função.

Rate (Razão) - uma razão que compara duas quantidades de unidades diferentes (ex: pés por segundo).

Rate of change (Razão de mudança)—uma proporção de mudança de uma quantidade correspondente a outra quantidade.

Ratio (Relação)—comparação de duas quantidades (ex: a razão de a e b é $a : b$ ou a / b , onde $b \neq 0$).

Rational expression (expressão racional)—uma expressão algébrica que pode ser escrita como fração onde o numerador e denominador são polinômios.

Rational numbers (números racionais)—conjunto de todos os números que podem ser expressados como uma razão para dois inteiros.

Rationalize (Racionalizar) —escrever uma equação ou expressão equivalente sem radicais.

Ray (Raio)—uma porção de uma reta que segue indefinidamente em uma direção a partir de um ponto fixo.

Real numbers (Números reais)—conjunto de todos os números racionais e irracionais.

Real-world problem (problemas com situações reais)—um problema de matemática em que situações reais são utilizadas.

Reciprocal (Recíproca)—ver inverso multiplicativo.

Rectangle (Retângulo)—um paralelograma com quatro ângulos retos.

Rectangular coordinate system (Sistema coordenado retangular)—ver gráfico ou plano de coordenadas.

Rectangular prism (Prisma retangular)—uma figura tridimensional (poliedro) com bases retangulares congruentes e superfícies laterais que são paralelogramas.

Reduction (Redução)—uma dilatação na qual o fator escala, ou a mudança de tamanho, é maior do que 0, mas menor do que 1.

Reference angle (Ângulo de referência)—ângulo agudo ao qual se refere a uma razão trigonométrica.

Reflection (Reflexo)—uma transformação que produz o reflexo da imagem geométrica sobre uma reta ou ponto de reflexão. Um reflexo sobre uma reta é também chamado de reverso.

Reflexive property of equality (Propriedade reflexiva de igualdade)—um número ou expressão igual a ele mesmo (ex: $7 = 7$ ou $ab = ab$).

Regular polygon (Polígono regular)—um polígono que é tanto equilátero como equiangular.

Regular polyhedron (Poliedro regular)—uma figura sólida com polígonos congruentes em todas as superfícies.

Relation (Relação)—um conjunto de pares ordenados (x, y) .

Rhombus (Losango)—um paralelograma com quatro lados congruentes. Plural: (losangos).

Right angle (Ângulo reto/perpendicular)—um ângulo cuja a medida é exatamente 90° .

Right circular cone (Cone circular reto)—uma figura tridimensional que possui uma base circular, uma vértice fora do plano do círculo, uma superfície lateral curvada e uma altitude que contém o centro da base.

Right circular cylinder (Cilindro circular reto)—um cilindro no qual as bases são círculos paralelos perpendiculares ao lado do cilindro.

Right prism (Prisma reto)—um prisma no qual as superfícies laterais e arestas são perpendiculares às bases.

Right square pyramid (Pirâmide reta de base quadrada)—um poliedro no qual um lado uma base é o quadrado e os outros lados e as superfícies laterais, são triângulos com uma vértice comum as quais estão diretamente acima do centro da base.

Right triangle geometry (Geometria de um triângulo retângulo) —encontro das medidas que faltam nos lados de um triângulo retângulo quando fornecida pelas medidas de outros lados ou ângulos.

Rise (Elevação)—a mudança vertical entre dois pontos num gráfico.

Rotation (Rotação)—uma transformação de uma figura, ao girar para seu centro ou eixo. A rotação é geralmente expressa em graus (ex: uma rotação de 90°). A direção da rotação é geralmente expressa no sentido do movimento de um relógio ou no sentido contrário. Também chamado giro.

Rule (Regra)—uma expressão matemática que descreve um exemplo ou relação, ou uma descrição escrita de um exemplo ou relação.

Run (Reta horizontal)—a mudança horizontal entre dois pontos num gráfico.

Scalar drawing (or scale model) Desenho em escala (ou modelo de escala) —um desenho (ou réplica) que usa extensões no desenho (ou réplica) proporcionais à imagem real.

Scale (Escala)—valores numéricos, determinados como intervalos fixos, atribuídos aos eixos de um gráfico .

Scale factor (Fator de escala)—uma constante que é multiplicada por uma extensão de cada lado de uma figura para produzir uma imagem que tem a mesma forma da figura original.

Scalene triangle (Triângulo escaleno)—um triângulo sem lados congruentes.

Scientific notation (Notação científica)—um método abreviado de escrita dos números muito grande ou muito pequeno usando expoentes no qual um número é expresso como o produto elevado a 10 e um número que é maior do que ou igual a um (1) e menor do que 10 (ex: $7.59 \times 10^5 = 759,000$).

Secant of a circle (Secante de um círculo)—uma reta que intersecta um círculo em dois pontos.

Sector (Setor)—a área formada por um ângulo central e por um arco.

Sequence (Sequência)—uma lista ordenada de números com uma diferença constante (aritmética) ou uma razão constante (geometria).

Side (Lado)—a margem de um polígono (ex: um triângulo tem três lados), a face de um poliedro ou um dos raios que formam um ângulo.

Similar figures (Figuras similares)—figuras que possuem ângulos correspondentes e são congruentes, tendo lados correspondentes que são proporcionais em comprimento.

Similarity (Similaridade) —um termo que descreve figuras que têm o mesmo formato, mas não necessariamente o mesmo tamanho ou na mesma posição.

Sine (sin) (Seno)—em um triângulo retângulo, é a razão do comprimento do cateto oposto a esse ângulo e o comprimento da hipotenusa.

Slant height (Altura de inclinação)—é o comprimento de um segmento desde a vértice até a extremidade lateral de um cone; a altura de qualquer superfície lateral de uma pirâmide regular.

Slide (Translação)—ver tradução.

Slope (Inclinação)—é a razão da mudança de um eixo vertical (*y-eixo*) para mudar no eixo horizontal (*x-eixo*) na fórmula $\frac{\text{vert.}}{\text{horiz.}}$ ou $\frac{\Delta y}{\Delta x}$. Também, a constante m , na equação linear para a fórmula de interseção $y = mx + b$.

Slope-intercept form (Fórmula de inclinação da reta)—uma fórmula de uma equação linear, $y = mx + b$, onde m é a inclinação da reta e b é a interseção de y .

Solid figures (Figuras sólidas)— figuras tridimensionais que delimitam completamente a área de um espaço (ex: um prisma retangular, cubo, esfera, cilindro circular reto , cone circular reto e pirâmide quadrangular).

Sphere (Esfera)—uma figura tridimensional na qual todos os pontos na figura são equidistantes de um ponto central.

Square (Quadrado)—um retângulo com quatro lados congruentes; também, um losango com quatro ângulos retos.

Square root (Raíz quadrada)—um número real positivo que pode ser multiplicado por ele mesmo para produzir um número (ex: a raiz quadrada de 144 é 12 ou $\sqrt{144} = 12$).

Squiggle (símbolo que significa curva) —ver curva

Standard units of measure (Unidades de medidas Padrão)—instrumentos usados para medir no sistema tradicional ou do sistema métrico aceitos.

Straight angle (Ângulo reto)—um ângulo que mede exatamente 180° .

Subset (Subconjunto)—um conjunto cujos membros estão contidos em outro conjunto.

Sum (Soma)—o resultado do acréscimo de números.

Supplementary angles (Ângulos suplementares)—dois ângulos cuja soma é igual a 180° .

Surface area of a geometric solid (Área da superfície da de um sólido geométrico) — é a soma das áreas dos lados e qualquer superfície curvada de uma figura que forma um sólido geométrico.

Symbolic representations of numbers (Representação simbólica de números)—são expressões representadas por símbolos (ex: círculos sombreados para representar $\frac{1}{4}$ ou variáveis usadas para representar quantidades).

Symmetry (Simetria)—um termo que descreve o resultado de uma reta traçada no centro de uma figura de tal forma que as duas metades da figura são reflexões uma da outra. Quando a figura é girada em volta de um ponto e se ajusta exatamente nele mesmo, a figura tem simetria rotacional.

System of linear equations (Sistema de equações lineares)—duas ou mais equações lineares relacionadas. Um sistema de equações lineares podem ter soluções que não sejam comuns, uma solução comum ou muitas soluções comuns. A solução para um sistema de equações é um conjunto de números ordenados que faz todas as equações sejam verdadeiras.

Table (Tabela)—uma forma de apresentação de dados que organiza as informações sobre um tópico em categorias. Veja também gráfico.

Tangent (tan) (Tangente)—em um triângulo retângulo, a relação do comprimento do cateto oposto ao comprimento do cateto adjacente ao ângulo determinado.

Tangent to a circle (Tangente a um círculo)—uma reta no plano do círculo que intersecta o círculo em um ponto exato, chamado ponto de tangência.

Term (Termo)—um número, uma variável, um produto ou quociente em uma expressão. Um termo não é a soma ou diferença (ex: $5x^2 + 6$ tem dois termos, $5x^2$ e 6).

Tessellation (Mosaico)—um plano coberto sem espaços ou fendas, usando combinações de figuras congruentes.

Tetrahedron (Tetraedro)—um poliedro com quatro faces.

Theorem (Teorema)—uma afirmação matemática que pode ser comprovada como verdadeira, baseada em postulados, definições e outros teoremas que já tenham sido comprovados.

Three-dimensional figure (Figura tridimensional)—uma figura contendo comprimento, altura e espessura (profundidade).

Transformation (Transformação)—uma operação em uma figura geométrica na qual uma imagem é formada. Transformações comuns incluem reflexões (reverso), translações (rotação), rotações (voltas) e dilatações.

Transitive property (Propriedade transitiva)—quando o primeiro elemento tem uma relação particular com o segundo elemento que por sua vez tem a mesma relação com um terceiro elemento, o primeiro tem esta mesma relação com o terceiro elemento (ex: se $a = b$ e $b = c$, então $a = c$).

Translation (Translação)—é uma transformação na qual todo ponto em uma figura é movido na mesma direção e na mesma distância. Também chamado deslocamento/deslize.

Transversal (Transversal)—é uma reta que intercepta duas ou mais retas em pontos diferentes.

Trapezoid (Trapezóide)—é um quadrilátero com exatamente dois lados paralelos.

Trigonometric ratio (Razão trigonométrica)—é a razão de dois lados de um triângulo retângulo, ex: cosseno, seno e tangente.

Turn (Giro)—ver rotação.

Two-column proof (Prova de duas colunas)—é um argumento convincente que utiliza declarações e justificativas posicionadas em duas colunas.

Two-dimensional figure (Figura bidimensional) —uma figura contendo comprimento e largura.

Union of sets (União de conjuntos) —a união de dois conjuntos A e B é o conjunto de elementos, os quais estão em A ou em B, ou em ambos. É simbolizado por $A \cup B$ e é lido “A união com B.”

Unorganized data (Informações ou dados desorganizados)— são informações apresentadas de maneira aleatória.

Variable (Variável)—qualquer símbolo, geralmente uma letra que poderia ser usada para representar um número.

Venn diagram (Diagrama de Venn)—é um diagrama que demonstra a relação entre conjuntos de objetos.

Vertex (Vértice)—é o ponto comum a dois raios que formam um ângulo; o ponto comum a dois lados de um polígono; é o ponto comum a três ou mais extremidades de um poliedro. Plural: vértices.

Vertical angles (Ângulos verticais)—são os ângulos contrários ou não-adjacentes que se formam quando duas retas se interceptam.

Volume (Volume)—é a quantidade de espaço ocupado em três dimensões é expressada em unidades cúbicas. Tanto a capacidade como o volume são usados para medir espaços vazios, contudo, capacidade se refere à medidas de líquidos, enquanto o volume é descrito por unidades cúbicas.

Weight (Peso)— medida que representa a força de gravidade sobre um objeto.

Whole numbers (Números inteiros)— números em um conjunto $\{0, 1, 2, 3, 4 \dots\}$.

x-axis (eixo x)—é a reta numérica horizontal em um sistema coordenado retangular.

x-intercept (intercepção de x)—é o valor de x no ponto onde uma reta ou gráfico intercepta o eixo x . O valor de y é zero (0) neste ponto. Pode ser expressado como um par ordenado ou um valor igual a intercepção de x .

y-axis (eixo y)—é a reta numérica vertical em um sistema coordenado retangular.

y-intercept (intercepção de y)—é o valor de y no ponto onde uma reta ou gráfico intercepta o eixo y . O valor de x é zero (0) neste ponto. Pode ser expressa como um par ordenado ou a intercepção de y equivalente a um valor.