

## 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<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> 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  $90^\circ$  e maior que  $0^\circ$ .

**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  $90^\circ$ .

**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  $180^\circ$ . 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 incluso)** —um ângulo formado por dois lados específicos do polígono.

**Included side (Lado incluso)**—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:  $3.45 \times 10^{-2}$  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  $90^\circ$  e menor que  $180^\circ$ .

**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 ( $\pi$ )**—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  $90^\circ$ .

**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  $90^\circ$ ). 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  $\frac{vert.}{horiz.}$  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  $180^\circ$ .

**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  $180^\circ$ .

**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.