

GRUPO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM GEOMETRIA
GLOSSÁRIO DE CONCEITOS
MATEMÁTICA EM GESTOS

As definições apresentadas foram elaboradas de forma simplificada e acessível para alunos da Educação Básica, com linguagem intuitiva que evita o rigor técnico e formalismo científico, facilitando a primeira aproximação dos estudantes com os conceitos matemáticos e priorizando a aplicação prática no cotidiano, conforme preconizado pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

1. **Abscissa:** é o primeiro número de um par ordenado, indicando a posição horizontal no plano cartesiano (eixo x). Exemplo: no ponto (3, 5), o número 3 é a abscissa.
2. **Adição:** operação de juntar quantidades. O resultado é a soma. Exemplo: $3 + 5 = 8$.
3. **Algarismos:** símbolos usados para escrever números: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.
4. **Área:** medida da superfície de uma figura, em unidades quadradas. Exemplo: metro quadrado (m^2).
5. **Capacidade:** medida de quanto líquido cabe em um recipiente.
6. **Capital:** valor monetário inicial aplicado, investido ou emprestado.
7. **Centímetro:** unidade de comprimento menor que o metro. 1 metro = 100 centímetros.
8. **Coeficiente angular:** número que multiplica o x na função do 1º grau, indica a inclinação da reta. Exemplo: em $y = 2x + 3$, o 2 é o coeficiente angular.

- 9. Coeficiente linear:** número que aparece sozinho na função do 1º grau, indica onde a reta cruza o eixo y. Exemplo: em $y = 2x + 3$, o 3 é o coeficiente linear.
- 10. Coeficiente:** número que multiplica uma variável em uma expressão algébrica.
- 11. Comprimento:** medida de quão longo é algo. Unidades: metro, centímetro, quilômetro.
- 12. Conjunto solução:** todos os valores que satisfazem uma equação ou inequação.
- 13. Contradomínio:** conjunto de todos os valores possíveis que podem sair da função.
- 14. Coordenadas:** par de números (abscissa, ordenada) que localiza um ponto no plano cartesiano. Exemplo: (2, 4) são as coordenadas de um ponto.
- 15. Decimal:** número que usa vírgula para representar partes fracionárias. Exemplo: 2,5 (dois inteiros e meio).
- 16. Decomposição:** escrever um número como soma de suas partes (unidades, dezenas, centenas). Exemplo: $345 = 300 + 40 + 5$.
- 17. Denominador:** número de baixo na fração, indica em quantas partes o inteiro foi dividido. Exemplo: em $\frac{2}{3}$, o 3 é o denominador.
- 18. Divisão:** operação de repartir uma quantidade em partes iguais. Exemplo: $12 \div 3 = 4$.
- 19. Dízima periódica:** número decimal com dígitos que se repetem infinitamente. Exemplo: 0,333... .

20. Domínio: conjunto de todos os valores que podem entrar na função (valores de x).

21. Eixo: cada uma das retas do plano cartesiano: eixo horizontal (x) e eixo vertical (y).

22. Equação do 1º grau: equação em que a incógnita tem expoente 1 ($x^1 = x$).
Exemplo: $3x + 2 = 11$.

23. Equação do 2º grau: equação em que a incógnita tem expoente 2 (x^2).
Exemplo: $x^2 - 5x + 6 = 0$.

24. Equação: sentença matemática que afirma a igualdade entre duas expressões, com pelo menos uma incógnita. Exemplo: $2x + 3 = 7$.

25. Escala: proporção entre o tamanho no desenho/mapa e o tamanho real.
Exemplo: 1:100 significa 1 cm no desenho = 100 cm reais.

26. Espaço amostral: conjunto de todos os resultados possíveis em um experimento.

27. Evento: resultado ou conjunto de resultados possíveis em um experimento de probabilidade.

28. Expressão algébrica: combinação de números, letras e operações.
Exemplo: $3x + 2y - 5$.

29. Fatoração: processo de escrever um número como multiplicação de outros números. Exemplo: $12 = 2 \times 2 \times 3$.

30. Fórmula: regra matemática escrita usando símbolos para calcular algo.
Exemplo: Área do retângulo = base $\times$ altura.

- 31. Fração irredutível:** fração que não pode mais ser simplificada. Exemplo: $\frac{2}{3}$ está na forma irredutível.
- 32. Fração:** representação de uma parte de um inteiro dividido em partes iguais. Exemplo: $\frac{3}{4}$ significa 3 partes de 4.
- 33. Frações equivalentes:** frações diferentes que representam a mesma quantidade. Exemplo: $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6}$.
- 34. Frequência:** quantas vezes um valor aparece nos dados coletados.
- 35. Função:** regra que associa cada elemento de um conjunto a um único elemento de outro conjunto. Exemplo: $f(x) = 2x + 1$.
- 36. Gráfico de barras:** representação visual com retângulos de diferentes alturas para comparar quantidades.
- 37. Gráfico de colunas:** similar ao de barras, mas com as barras em pé (verticais).
- 38. Gráfico de linhas:** representação que usa linhas para mostrar mudanças ao longo do tempo.
- 39. Gráfico de setores:** representação circular (pizza) que mostra partes de um todo em porcentagens.
- 40. Gráfico:** representação visual de uma função ou relação no plano cartesiano.
- 41. Grama:** unidade de massa menor que o quilograma. $1 \text{ kg} = 1000 \text{ gramas}$.

- 42. Imagem:** valor que a função assume para cada elemento do domínio (resultado de $f(x)$).
- 43. Incógnita:** valor que não conhecemos e precisamos descobrir em uma equação. É representada por letra.
- 44. Inequação:** sentença matemática que usa sinais de maior ($>$), menor ($<$), maior ou igual ($\geq$), menor ou igual ($\leq$). Exemplo: $2x + 1 > 5$.
- 45. Intersecção de retas:** ponto onde duas retas se cruzam no plano cartesiano.
- 46. Juros:** quantia paga ou recebida pelo uso de dinheiro emprestado ou investido, calculada por porcentagem.
- 47. Juros simples:** acréscimo calculado apenas sobre o capital inicial em um determinado período.
- 48. Juros compostos:** acréscimo da taxa aplicado sobre o montante acumulado do período anterior.
- 49. Litro:** unidade principal de capacidade (símbolo: L).
- 50. Máximo Divisor Comum:** maior número que divide dois ou mais números ao mesmo tempo. Exemplo: $\text{MDC}(12, 18) = 6$.
- 51. Média:** valor obtido somando todos os dados e dividindo pelo número de dados.
- 52. Mediana:** valor central quando os dados estão ordenados. Divide os dados em duas partes iguais.
- 53. Metro cúbico:** unidade de volume equivalente a um cubo de 1 metro de aresta.

- 54. Metro quadrado:** unidade de área equivalente a um quadrado de 1 metro de lado.
- 55. Metro:** unidade principal de comprimento no sistema métrico (símbolo: m).
- 56. Mínimo Múltiplo Comum:** menor número (diferente de zero) que é múltiplo de dois ou mais números. Exemplo: $\text{MMC}(4, 6) = 12$.
- 57. Moda:** valor que aparece com maior frequência nos dados.
- 58. Montante:** valor final acumulado de uma operação, correspondendo à soma do capital inicial com os juros gerados no período.
- 59. Multiplicação:** operação de adicionar o mesmo número várias vezes (soma repetida). Exemplo: $3 \times 4 = 12$ (três grupos de quatro).
- 60. Notação científica:** forma de escrever números muito grandes ou pequenos usando potências de 10. Exemplo: $3.000 = 3 \times 10^3$.
- 61. Numerador:** número de cima na fração, indica quantas partes temos. Exemplo: em $\frac{2}{3}$, o 2 é o numerador.
- 62. Número negativo:** número menor que zero, usado para representar dívidas ou temperaturas abaixo de zero, por exemplo.
- 63. Números inteiros:** números naturais mais seus opostos negativos: ..., -2, -1, 0, 1, 2, ...
- 64. Números irracionais:** números que não podem ser escritos como fração, com decimais infinitos não periódicos. Exemplo: π , $\sqrt{2}$.
- 65. Números naturais:** números usados para contar: 0, 1, 2, 3, 4, 5...

- 66. Números opostos:** números com mesmo valor absoluto, mas sinais contrários. Exemplo: 5 e -5.
- 67. Números primos:** números maiores que 1 que só têm dois divisores: 1 e ele mesmo. Exemplo: 2, 3, 5, 7.
- 68. Números racionais:** números que podem ser escritos como fração (incluem inteiros e decimais).
- 69. Números reais:** conjunto que inclui todos os racionais e irracionais.
- 70. Ordenada:** é o segundo número de um par ordenado, indicando a posição vertical no plano cartesiano (eixo y). Exemplo: no ponto (3, 5), o número 5 é a ordenada.
- 71. Origem:** ponto onde os dois eixos (x e y) se encontram, representado por (0, 0).
- 72. Parábola:** curva em formato de "U" que representa funções do 2º grau no gráfico.
- 73. Parte literal:** todas as variáveis de um polinômio com seus respectivos expoentes.
- 74. Perímetro:** soma dos comprimentos de todos os lados de uma figura geométrica.
- 75. Pesquisa:** estudo feito para coletar dados sobre um grupo de pessoas ou fenômeno.
- 76. Plano cartesiano:** sistema formado por duas retas perpendiculares (eixos x e y) que se cruzam na origem, usado para localizar pontos.

- 77. Polinômio:** expressão algébrica formada pela soma de termos com potências de uma variável. Exemplo: $3x^2 + 2x - 5$.
- 78. Ponto:** o ponto não possui forma nem dimensão. Isso significa que o ponto é um objeto adimensional.
- 79. Porcentagem:** razão com denominador 100, representada pelo símbolo %. Exemplo: $50\% = 50/100 = \frac{1}{2}$.
- 80. Potenciação:** multiplicação de um número por ele mesmo várias vezes. Exemplo: $2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$.
- 81. Probabilidade:** chance de um evento acontecer, representada por número entre 0 (impossível) e 1 (certo).
- 82. Produtos notáveis:** multiplicações especiais que aparecem frequentemente e têm fórmulas práticas. Exemplo: $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$.
- 83. Proporção:** igualdade entre duas razões. Exemplo: $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$ é uma proporção.
- 84. Quadrado:** é um quadrilátero que possui quatro lados congruentes e quatro ângulos retos.
- 85. Quilograma:** unidade principal de massa (símbolo: kg).
- 86. Radiciação:** operação inversa da potenciação, que descobre qual número multiplicado por ele mesmo dá o valor desejado. Exemplo: $\sqrt{9} = 3$.
- 87. Raiz da equação:** valor que faz a equação ser verdadeira. Exemplo: em $x + 3 = 7$, a raiz é 4.
- 88. Raiz da função:** valor de x onde a função vale zero (onde o gráfico cruza o eixo x).

- 89. Razão:** divisão entre dois números, mostrando quantas vezes um cabe no outro. Exemplo: razão de 6 para 2 é 3.
- 90. Reta:** linha reta que pode representar funções do 1º grau no gráfico.
- 91. Retângulo:** é uma figura geométrica (polígono) plana formada por quatro lados (quadrilátero) e apresenta os quatro ângulos internos congruentes (mesma medida)
- 92. Sequência numérica:** lista de números organizados seguindo uma regra ou padrão. Exemplo: 2, 4, 6, 8... (sequência dos pares).
- 93. Sistema de equações:** conjunto de duas ou mais equações que devem ser resolvidas ao mesmo tempo.
- 94. Subtração:** operação de tirar uma quantidade de outra. O resultado é a diferença. Exemplo: $10 - 4 = 6$.
- 95. Tabela:** forma de organizar dados em linhas e colunas.
- 96. Taxa:** remuneração de capital ou o custo de empréstimos, geralmente capitalizadas de forma simples ou composta, representada em porcentagem.
- 97. Trapézio:** é um quadrilátero com dois lados paralelos entre si, que são chamados de base maior e base menor.
- 98. Tempo:** medida da duração de eventos. Unidades: segundo minuto, hora, dia.
- 99. Tonelada:** unidade de massa maior que o quilograma. 1 tonelada = 1000 kg.
- 100. Unidade de medida:** padrão usado para medir algo (metro, litro, grama, segundo).

- 101. Valor absoluto:** distância de um número até o zero na reta numérica, sempre positivo. Exemplo: $|-5| = 5$.
- 102. Valor desconhecido:** o número que estamos procurando em um problema ou equação.
- 103. Variável:** letra que representa um número desconhecido ou que pode mudar de valor. Exemplo: em $2x + 3$, o x é a variável.
- 104. Velocidade:** medida de quão rápido algo se move, calculada por espaço dividido por tempo.
- 105. Volume:** medida do espaço ocupado por um objeto, em unidades cúbicas.