

RELAÇÃO DE CONTEÚDOS DE MATEMÁTICA PARA TESTE 2023

5ºANO 2022 CONCORRENDO A VAGA DE 6º ANO 2023

- 1) Situações-problema envolvendo as quatro operações.
- 2) Múltiplos e divisores.
- 3) Reconhecimento de múltiplos e divisores em contextos do cotidiano: – $x 2 =$ número par, dobro; – $x 3 =$ triplo; – $x10, x100, x1000$.
- 4) Situações-problema envolvendo máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum.
- 5) Expressões numéricas.
- 6) Resolução de problemas envolvendo ideia de equivalência e desigualdades de frações.
- 7) Adição e subtração de frações com denominadores diferentes por meio das equivalências.
- 8) Multiplicação e divisão de frações.
- 9) Fração de quantidade para cálculo de porcentagem simples (10%; 25%; 50%; 75%).
- 10) Porcentagem.
- 11) Operações com números decimais.
- 12) Medidas de: tempo, capacidade, massa, comprimento.
- 13) Medidas de comprimento e área: cálculo do perímetro e da área de figuras.
- 14) Ampliação e ou redução de figuras por meio de desenhos ou figuras mantendo as devidas proporções com recursos do quadriculamento.
- 15) Situações-problema simples, envolvendo noções de possibilidade e probabilidade.
- 16) Situações-problema envolvendo interpretação de tabelas e gráficos.

6ºANO 2022 CONCORRENDO A VAGA DE 7º ANO 2023

- 17) Ângulos: definição, elementos e classificações;
- 18) Polígonos: definição, elementos, nomenclatura.
- 19) Números Naturais: sistema de numeração decimal e posicional, adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação, Raiz quadrada, problemas e expressões numéricas envolvendo operações dos naturais, unidades de tempo.
- 20) Múltiplos e Divisores: números primos e compostos, decomposição em fatores primos.
- 21) Frações: representações, fração de uma quantidade, operações com frações, problemas e expressões numéricas envolvendo frações.
- 22) Decimais: leitura de um número decimal, comparação de números decimais, representação na reta numérica, problemas envolvendo operações com decimais.

7ºANO 2022 CONCORRENDO A VAGA DE 8º ANO 2023

- 1) Conjuntos dos números inteiros: números positivos e negativos, representação na reta numérica, comparação de inteiros, oposto ou simétrico, operações, expressões numéricas e problemas envolvendo o conjunto dos números inteiros e sinais de associação.
- 2) Conjuntos dos números racionais: representação do conjunto, reta numérica, comparação, fração de uma quantidade inteira, operações, expoente negativo, expressões numéricas e problemas envolvendo o conjunto dos números racionais e sinais de associação.
- 3) Equações do 1º grau com uma incógnita: linguagem algébrica, letras para expressar o valor desconhecido, igualdades e equações, resolução de equações do 1º e problemas.
- 4) Ângulos: definição, medida de um ângulo, classificação: complementares, suplementares, opostos pelo vértice.

- 5) Estudo dos Triângulos: condição de existência, soma dos ângulos internos de um triângulo, classificações quanto ao lado e quanto aos ângulos.
- 6) Razão e Proporção: Razão entre dois números, razões quanto comparação, razões especiais razão percentual, proporcionalidade, grandezas diretamente e inversamente proporcionais.

8ºANO 2022 CONCORRENDO A VAGA DE 9º ANO 2023

- 1) Conjuntos dos números racionais: expressões numéricas e problemas envolvendo o conjunto dos números racionais .
- 2) Potenciação e Radiciação: propriedades, base 10, notação científica, radiciação, cálculo de raiz quadrada aproximada.
- 3) Cálculo algébrico: expressões algébricas, monômios, polinômios nos conceitos de área e perímetro.
- 4) Estatística básica: análise de gráficos e tabelas.
- 5) Retas e segmentos de retas: medida de um segmento, ponto médio.
- 6) Polígonos convexo: elementos, nomenclatura, diagonal, soma dos ângulos internos, soma dos ângulos externos, polígonos regulares, ângulo interno e ângulo externo.
- 7) Triângulos: elementos, classificação, ângulos, altura, mediana, bissetriz e mediatriz.
- 8) Quadriláteros: elementos, somas dos ângulos internos, propriedades de paralelogramos e trapézios.

9ºANO 2022 CONCORRENDO A VAGA DE 1º ANO 2023

- 1) Números reais: o número irracional pi, operações com números reais.
- 2) Potências e suas propriedades: base 10, operações com números em notação científica, expressões numéricas envolvendo números racionais, dízima periódica.
- 3) Radiciação: potencia de um expoente racional, simplificações de radicais, operações com radicais, racionalização de denominadores.
- 4) Produtos notáveis e Fatoração: Fator comum, agrupamento, trinômios quadrado perfeito, trinômio do 2º grau.
- 5) Equações do 2º grau no conjunto dos números reais: equações do 2º grau completas e incompletas, problemas contextualizados de equações do 2º grau.
- 6) Teorema de Tales: feixe de paralelas, teorema de tales e suas consequências.
- 7) Semelhança de triângulos: Triângulos semelhantes e escalas no cotidiano.
- 8) Relações métricas no triângulo retângulo: elementos de um triângulo retângulo, Teorema de Pitágoras e suas aplicações, relações métricas no triângulo retângulo.
- 9) Razões trigonométricas no triângulo retângulo: seno, cosseno e tangente de um ângulo agudo, tabela trigonométrica e resolução de problemas.
- 10) Áreas de figuras planas.

1ºANO 2022 CONCORRENDO A VAGA DE 2º ANO 2023

- 1) Conjuntos numéricos: conjuntos dos números reais e operações.
- 2) Conjuntos: conjuntos, representação de um conjunto, subconjuntos, conjuntos das partes, operações com conjuntos, relação de inclusão e exclusão.
- 3) Médias simples e ponderada.
- 4) Sistema de unidades de medidas: comprimento e capacidade
- 5) Razão e proporção: razão, escalas no cotidiano, proporções, divisão proporcional e regra de três composta.
- 6) Porcentagem: cálculo de porcentagem, aumento e descontos sucessivos.

- 7) Função: relação entre duas grandezas, lei da função do 1º grau, lei da função do 2º grau, análise de gráficos de funções.

2ºANO 2022 CONCORRENDO A VAGA DE 3º ANO 2023

- 1) Matrizes: definição, representações, ordem de uma matriz, operações com matrizes.
- 2) Trigonometria no ciclo trigonométrico: determinação positiva, arcos côngruos e seno, cosseno e tangente no ciclo trigonométrico.
- 3) Geometria Analítica: estudo do sistema cartesiano, ponto, equações da reta e da circunferência.
- 4) Áreas de figuras planas: áreas de polígonos e círculo.
- 5) Geometria de posição: poliedros projeções e vistas, relação de Euler.
- 6) Geometria sólida: áreas e volumes de prismas e cilindros.
- 7) Princípio Fundamental da contagem, fatorial, arranjos, permutações e combinações.