

# GUIA DE MATEMÁTICA

## COMO USAR NOSSOS CURSOS?

Esta guia foi criada para fornecer um ponto de partida sobre como usar este site e os nossos cursos. Se você é professor, pode usá-los como um complemento ao seu programa educacional ou como uma guia de ensino, conforme o público alvo e o objetivo que você tenha.

Neste site você encontrará vários recursos que estão na maioria dos nossos cursos: vídeos, textos, imagens e alguns exercícios interativos (dependendo do tema).

### Termos de utilização

Todo o conteúdo da GCFglobal está protegido por direitos autorais: você pode imprimir e usá-lo para fins educativos. Este conteúdo não pode ser transformado ou alterado, tampouco usado para fins lucrativos. Se você quiser obter mais informações, confira nossos termos de uso na parte inferior da página.

## Área de matemática

Nesta área você encontrará conteúdos dedicados a alguns conhecimentos básicos de matemática que devem ser conhecidos porque estão incorporados na sua vida comum. Aqui sugerimos alguns caminhos que você pode seguir para aprender esta área específica:

Nível: Básico

Objetivos:

- Fornecer as ferramentas necessárias para entender o conceito de conjunto como uma primeira aproximação ao mundo e à linguagem da matemática.
- Entender a notação usada para representar e definir conjuntos.
- Conhecer diferentes tipos de conjuntos como os unitários, conjunto vazio, etc.
- Estabelecer vários tipos de relações entre conjuntos e/ou elementos, como equipotência, pertinência ou igualdade.
- Definir e trabalhar com operações entre conjuntos, como união, interseção, etc.
- Reconhecer os conjuntos numéricos básicos: os números naturais, os inteiros e os racionais, bem como suas diferentes propriedades.
- Estabelecer relações de ordem entre os elementos desses três conjuntos numéricos.
- Identificar as características essenciais do processo de contagem.
- Identificar os dígitos e usá-los para representar quantidades no sistema decimal posicional.
- Reconhecer os usos dos números cardinais e ordinais.
- Reconhecer a representação gráfica de números naturais, inteiros e racionais na reta numérica.

- Estabelecer relações de ordem entre números através da reta numérica.

Caminho sugerido.

- **Curso 1:** Os Conjuntos Matemáticos
- **Curso 2:** Os Números

## Aritmética

Nível: Básico

Objetivos:

- Conhecer as quatro operações aritméticas básicas.
- Realizar estas operações através de métodos estabelecidos.
- Reconhecer situações em que cada uma dessas operações seja a apropriada para sua resolução e encontrar soluções através do uso delas.
- Identificar as propriedades dessas operações e usá-las para resolver problemas específicos.
- Reconhecer e estabelecer relações entre os conceitos de múltiplo e divisor.
- Reconhecer as características dos números primos e identificar os primeiros.
- Usar os números primos para decompor os números.
- Usar a decomposição prima para encontrar informações sobre os divisores de um número.
- Reconhecer o conceito de máximo divisor comum e sua importância no mundo da matemática.
- Reconhecer as propriedades dos divisores e do máximo divisor comum.
- Identificar situações que podem ser resolvidas através do uso de divisores e máximo divisor comum.
- Reconhecer o conceito de mínimo múltiplo comum e sua importância no mundo da matemática.

- Usar a decomposição principal para encontrar o mínimo múltiplo comum.
- Reconhecer as propriedades dos múltiplos e do mínimo múltiplo comum.
- Identificar situações que podem ser resolvidas através do uso de múltiplos e do mínimo múltiplo comum.
- Reconhecer o uso de frações para representar partes unitárias ou partes de um todo.
- Ler as frações da maneira apropriada, levando em consideração a relação entre a leitura e o significado matemático.
- Reconhecer o conceito de fração equivalente.
- Encontrar frações equivalentes através da amplificação e simplificação das frações.
- Efetuar adição e subtração de frações usando métodos clássicos.
- Realizar adição e subtração de frações conceitualmente e sem a necessidade de recorrer a fórmulas tradicionais.
- Executar multiplicações e divisões de frações.
- Resolver situações da vida cotidiana através de operações com frações.
- Reconhecer o uso de frações além do seu significado numérico, estabelecendo relações entre quantidades através do uso de ferramentas como razões, taxas, proporções e probabilidades.
- Reconhecer os números decimais e as partes que os compõem.
- Identificar valores posicionais decimais e usá-los apropriadamente para mencioná-los da maneira correta.
- Representar decimais adequadamente na reta numérica.
- Reconhecer a classificação natural dos decimais: exatos, dízimas periódicas simples e compostas e irracionais.
- Estabelecer relações de ordem entre os números decimais.
- Reconhecer a relação entre frações e decimais.
- Transformar os decimais em frações e vice-versa.
- Realizar operações aritméticas básicas com decimais.
- Usar decimais para resolver problemas da vida cotidiana.

Caminho sugerido

- 
- Curso 1: Somar e subtrair
  - Curso 2: Como fazer multiplicação
  - Curso 3: Divisão
  - Curso 4: Múltiplos e divisores
  - Curso 5: Números Fracionários
  - Curso 6: Os números decimais