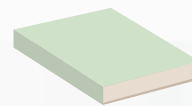


**Matemática - 6º ano do ensino fundamental**

## Abaixo do básico

ATÉ 175 PONTOS

**NÍVEL 1 – ATÉ 150 PONTOS**

- Corresponder pontos dados em uma reta numérica, graduada de 2 em 2 ou de 5 em 5 unidades, ao número natural composto por até 3 algarismos que eles representam.
- Identificar a localização de um objeto situado entre outros dois.
- Reconhecer o formato do círculo em um objeto do cotidiano.
- Executar adição ou subtração de números naturais de até 3 algarismos sem reagrupamento.
- Localizar informações relativas ao maior elemento em gráficos de colunas.
- Localizar informações apresentadas em gráficos de colunas, associando as informações dos eixos.
- Reconhecer o quadrado entre um conjunto de quadriláteros apresentados em uma malha quadriculada.

**Matemática - 6º ano do ensino fundamental**Abaixo do básico

---

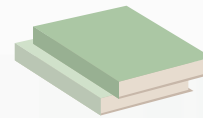
**NÍVEL 2 – DE 150 A 175 PONTOS**

- Utilizar os conceitos direita/esquerda para identificar a localização de pessoas ou objetos em uma representação plana do espaço, considerando a posição do leitor como referencial.
- Resolver problema envolvendo a área de figuras desenhadas em malhas quadriculadas por meio de contagem.
- Resolver problemas do cotidiano envolvendo adição de pequenas quantias de dinheiro.
- Localizar informações relativas ao menor elemento em gráficos de colunas.
- Localizar informações em tabelas simples.

## Matemática - 6º ano do ensino fundamental

## Básico

DE 175 A 225 PONTOS



## NÍVEL 3 – DE 175 A 200 PONTOS

- ⊖ Localizar um ponto ou objeto em uma malha quadriculada ou croqui, a partir de duas coordenadas ou referências, ou vice-versa.
- ⊖ Reconhecer, entre um conjunto de polígonos, aquele que possui o maior número de ângulos.
- ⊖ Associar figuras geométricas elementares a seus respectivos nomes.
- ⊖ Converter uma quantia, dada na ordem das unidades de real, em seu equivalente em moedas.
- ⊖ Determinar o horário final de um evento a partir de seu horário de início e de um intervalo de tempo dado, todos no formato de horas inteiras.
- ⊖ Associar a fração  $\frac{1}{4}$  a uma de suas representações gráficas.
- ⊖ Determinar o resultado da subtração de números representados na forma decimal, tendo como contexto o sistema monetário.
- ⊖ Comparar números racionais em sua representação decimal com o mesmo número de casas decimais.
- ⊖ Utilizar a multiplicação de 2 números naturais, com multiplicador formado por 1 algarismo e multiplicando formado por até 3 algarismos, com até 2 reagrupamentos, na resolução de problemas do campo multiplicativo, envolvendo a ideia de soma de parcelas iguais.
- ⊖ Reconhecer o maior valor em uma tabela de dupla entrada, cujos dados possuem até duas ordens.
- ⊖ Reconhecer informações em um gráfico de colunas duplas.

**Matemática - 6º ano do ensino fundamental**Básico

---

**NÍVEL 4 – DE 200 A 225 PONTOS**

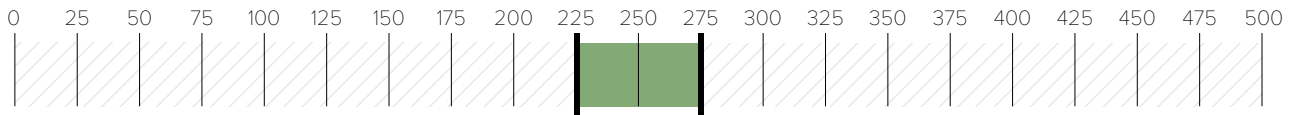
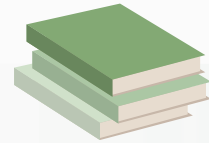
- Reconhecer retângulos em meio a outros quadriláteros.
- Reconhecer a planificação de uma pirâmide entre um conjunto de planificações.
- Determinar o total de uma quantia a partir da quantidade de moedas de 25 e/ou 50 centavos que a compõe ou vice-versa.
- Determinar a duração de um evento cujos horários inicial e final acontecem em minutos diferentes de uma mesma hora dada ou em dois horários representados por horas exatas.
- Converter uma hora em minutos.
- Converter mais de uma semana inteira em dias.
- Interpretar horas em relógios de ponteiros.
- Determinar o resultado da multiplicação de números naturais por valores do Sistema Monetário Nacional, expressos em números de até duas ordens, e posterior adição.
- Determinar os termos desconhecidos em uma sequência numérica de múltiplos de cinco.
- Determinar a adição, com reserva, de até três números naturais com até quatro ordens.
- Determinar a subtração de números naturais, usando a noção de completar.
- Determinar a multiplicação de um número natural de até três ordens por cinco, com reserva.
- Determinar a divisão exata de número formados por 2 algarismos por números de um algarismo.
- Reconhecer o princípio do valor posicional do Sistema de Numeração Decimal.
- Reconhecer uma fração como representação da relação parte-todo, com o apoio de um conjunto de figuras.

- Associar a metade de um total ao seu equivalente em porcentagem.
- Associar um número natural à sua decomposição expressa por extenso.
- Localizar um número em uma reta numérica graduada, na qual estão expressos números naturais consecutivos e uma subdivisão equivalente à metade do intervalo entre eles.
- Reconhecer o maior valor em uma tabela cujos dados possuem até oito ordens.
- Localizar dados em tabelas de múltiplas entradas.

**Matemática - 6º ano do ensino fundamental**

Adequado

DE 225 A 275 PONTOS

**NÍVEL 5 – DE 225 A 250 PONTOS**

- ⊙ Localizar um ponto entre outros dois fixados, apresentados em uma figura composta por vários outros pontos.
- ⊙ Reconhecer a planificação de um cubo entre um conjunto de planificações apresentadas.
- ⊙ Determinar a área de um terreno retangular representado em uma malha quadriculada.
- ⊙ Determinar o horário final de um evento a partir do horário de início, dado em horas e minutos, e de um intervalo dado em quantidade de minutos superior a uma hora.
- ⊙ Resolver problemas envolvendo conversão de litro para mililitro.
- ⊙ Converter mais de uma hora inteira em minutos.
- ⊙ Converter uma quantia dada em moedas de 5, 25 e 50 centavos e 1 real em cédulas de real.
- ⊙ Estimar a altura de um determinado objeto com referência aos dados fornecidos por uma régua graduada em centímetros.
- ⊙ Determinar o resultado da subtração, com recursos à ordem superior, entre números naturais de até cinco ordens, utilizando as ideias de retirar e comparar.
- ⊙ Determinar o resultado da multiplicação de um número inteiro por um número representado na forma decimal, em contexto envolvendo o sistema monetário.

- Determinar o resultado da divisão de números naturais formados por 3 algarismos, por um número de uma ordem, usando noção de agrupamento.
- Resolver problemas envolvendo a análise do algoritmo da adição de dois números naturais.
- Resolver problemas envolvendo adição, subtração e/ou multiplicação de números racionais em contexto do sistema monetário.
- Resolver problemas que envolvam a metade e o triplo de números naturais.
- Localizar um número em uma reta numérica graduada, na qual estão expressos o primeiro e o último número representando um intervalo de tempo de dez anos, com dez subdivisões entre eles.
- Localizar um número racional dado em sua forma decimal em uma reta numérica graduada, na qual estão expressos diversos números naturais consecutivos, com dez subdivisões entre eles.
- Reconhecer uma fração como representação da relação parte-todo, com apoio de um polígono dividido em oito partes ou mais.
- Associar um número natural às suas ordens, ou vice-versa.
- Associar dados apresentados em gráfico de colunas a uma tabela.

**Matemática - 6º ano do ensino fundamental**

## Adequado

**NÍVEL 6 – DE 250 A 275 PONTOS**

- Reconhecer o ângulo de giro que representa a mudança de direção na movimentação de pessoas/objetos.
- Reconhecer polígonos presentes em um mosaico composto por diversas formas geométricas.
- Determinar a duração de um evento a partir dos horários de início, informado em horas e minutos, e de término, também informado em horas e minutos, sem coincidência nas horas ou nos minutos dos dois horários informados.
- Converter a duração de um intervalo de tempo, dado em horas e minutos, para minutos.
- Resolver problemas envolvendo intervalos de tempo em meses, inclusive passando pelo fim do ano (outubro a janeiro).
- Reconhecer que, entre quatro ladrilhos apresentados, quanto maior o ladrilho, menor a quantidade necessária para cobrir uma dada região.
- Reconhecer o  $m^2$  como unidade de medida de área.
- Determinar o resultado da diferença entre dois números racionais representados na forma decimal.
- Determinar o resultado da divisão exata entre dois números naturais, com divisor até quatro e dividendo com até quatro ordens.
- Determinar porcentagens simples (25%, 50%, 100%).
- Associar a metade de um total a algum equivalente, apresentado como fração ou porcentagem.
- Associar números naturais à quantidade de agrupamentos de 1000.
- Reconhecer uma fração como representação da relação parte-todo, sem apoio de figuras.
- Localizar números em uma reta numérica graduada, na qual estão expressos diversos números naturais não consecutivos e crescentes, com uma subdivisão entre eles.

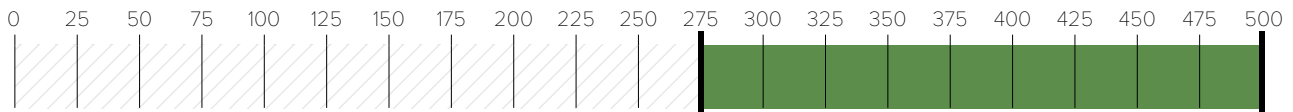
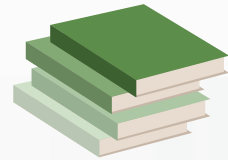


- Resolver problemas por meio da realização de subtrações e divisões, para determinar o valor das prestações de uma compra a prazo (sem incidência de juros).
- Resolver problemas que envolvam soma e subtração de valores monetários.
- Resolver problemas que envolvam a composição e a decomposição polinomial de números naturais de até cinco ordens.
- Resolver problemas que utilizam a multiplicação envolvendo a noção de proporcionalidade.
- Reconhecer a modificação sofrida no valor de um número quando um algarismo é alterado.
- Reconhecer que um número não se altera ao multiplicá-lo por 1.
- Interpretar dados em uma tabela.
- Comparar dados representados pelas alturas de colunas presentes em um gráfico.

**Matemática - 6º ano do ensino fundamental**

## Avançado

ACIMA DE 275 PONTOS

**NÍVEL 7 – DE 275 A 300 PONTOS**

- Interpretar a movimentação de um objeto utilizando referencial diferente do seu.
- Reconhecer um cubo a partir de uma de suas planificações desenhadas em uma malha quadriculada.
- Reconhecer ampliação ou redução de um polígono desenhado em malha quadriculada.
- Determinar o perímetro de um retângulo desenhado em malha quadriculada.
- Converter medidas dadas em toneladas para quilogramas.
- Resolver problemas envolvendo conversão de quilograma para grama.
- Converter uma quantia, dada na ordem das dezenas de real, em moedas de 50 centavos.
- Estimar o comprimento de um objeto a partir de outro, dado como unidade padrão de medida.
- Resolver problemas sobre intervalos de tempo envolvendo adição e subtração e com intervalo de tempo passando pela meia-noite.
- Determinar 25% de um número múltiplo de quatro.
- Determinar a quantidade de dezenas presentes em um número de quatro ordens.
- Resolver problemas que envolvem a divisão exata ou a multiplicação de números naturais.
- Associar números naturais à quantidade de agrupamentos menos usuais, como 300 dezenas.
- Interpretar dados em gráficos de setores.

**Matemática - 6º ano do ensino fundamental**

## Avançado

**NÍVEL 8 – DE 300 A 325 PONTOS**

- Reconhecer uma linha paralela a outra dada como referência em um mapa.
- Reconhecer os lados paralelos de um trapézio expressos em forma de segmentos de retas.
- Reconhecer objetos com a forma esférica entre uma lista de objetos do cotidiano.
- Calcular o perímetro de uma figura poligonal irregular desenhada sobre uma malha quadriculada, na resolução de problemas.
- Determinar a área de um retângulo desenhado numa malha quadriculada após a modificação de uma de suas dimensões.
- Determinar a área de uma figura poligonal não convexa desenhada sobre uma malha quadriculada.
- Estimar a diferença de altura entre dois objetos a partir da altura de um deles.
- Converter medidas lineares de comprimento (m/cm, km/m).
- Resolver problemas que envolvem a conversão entre diferentes unidades de medida de massa.
- Resolver problemas que envolvem grandezas diretamente proporcionais, requerendo mais de uma operação.
- Resolver problemas envolvendo divisão de números naturais com resto.
- Associar a fração  $\frac{1}{2}$  à sua representação na forma decimal.
- Associar 50% à sua representação na forma de fração.
- Associar uma fração com denominador 10 à sua representação decimal.
- Associar um número natural de seis ordens à sua forma polinomial.
- Interpretar dados em um gráfico de colunas duplas.

**Matemática - 6º ano do ensino fundamental**

## Avançado

**NÍVEL 9 – ACIMA DE 325 PONTOS**

- Reconhecer a planificação de uma caixa cilíndrica.
- Determinar o perímetro de um polígono não convexo desenhado sobre as linhas de uma malha quadriculada.
- Resolver problemas que envolvem a conversão entre unidades de medida de tempo (minutos em horas, meses em anos).
- Resolver problemas que envolvem a conversão entre unidades de medida de comprimento.
- Converter uma medida de comprimento, expressando decímetros e centímetros, para milímetros.
- Determinar o minuendo de uma subtração entre números naturais, de três ordens, a partir do conhecimento do subtraendo e da diferença.
- Determinar o resultado da multiplicação entre o número 8 e um número de quatro ordens com reserva.
- Reconhecer frações equivalentes.
- Resolver problemas envolvendo multiplicação com significado de combinatória.
- Comparar números racionais com quantidades diferentes de casas decimais.
- Reconhecer o gráfico de linhas correspondente a uma sequência de valores ao longo do tempo (com valores positivos e negativos).
- Associar as frações  $\frac{1}{5}$  ou  $\frac{1}{10}$  à sua representação percentual.
- Reconhecer, entre um conjunto de quadriláteros, aquele que possui lados perpendiculares e com a mesma medida.
- Determinar a razão entre as áreas de duas figuras desenhadas numa malha quadriculada.
- Resolver problemas envolvendo a ideia de mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum.