



Área do Conhecimento:	Matemática
Componente Curricular:	Matemática
Ano/Série:	6.º Ano do Ensino Fundamental

Prezado(a) Estudante,

Esta **Trilha de Aprendizagem** apresenta possíveis caminhos para o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao componente curricular e tem o objetivo de auxiliá-lo(a) na sua rotina de estudos para que você alcance o desempenho esperado.

No decorrer da Trilha, você poderá compreender melhor os temas estudados e ampliar seus conhecimentos, por meio de diferentes estratégias que visam contribuir para o seu processo de aprendizagem.

Segue abaixo a relação de unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades a serem desenvolvidas.

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
NÚMEROS	Operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação) com números naturais Divisão euclidiana	(BNCC – EF06MA03) Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculos (mentais ou escritos, exatos ou aproximados) com números naturais, por meio de estratégias variadas, com compreensão dos processos neles envolvidos com e sem uso de calculadora.
	Frações: significados (parte/todo, quociente), equivalência, comparação, adição e subtração; cálculo da fração de um número natural; adição e subtração de frações	(BNCC – EF06MA08) Reconhecer que os números racionais positivos podem ser expressos nas formas fracionária e decimal, estabelecer relações entre essas representações, passando de uma representação para outra, e relacioná-los a pontos na reta numérica. (BNCC – EF06MA09) Resolver e elaborar problemas que envolvam o cálculo da fração de uma quantidade e cujo resultado seja um número natural, com e sem uso de calculadora.

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
NÚMEROS	Operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação) com números racionais	(BNCC – EF06MA11) Resolver e elaborar problemas com números racionais positivos na representação decimal, envolvendo as quatro operações fundamentais e a potenciação, por meio de estratégias diversas, utilizando estimativas e arredondamentos para verificar a razoabilidade de respostas, com e sem uso de calculadora.
	Cálculo de porcentagens por meio de estratégias diversas, sem fazer uso da “regra de três”	(BNCC – EF06MA13) Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, com base na ideia de proporcionalidade, sem fazer uso da “regra de três”, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, em contextos de educação financeira, entre outros.
GRANDEZAS E MEDIDAS	Problemas sobre medidas envolvendo grandezas como comprimento, massa, tempo, temperatura, área, capacidade e volume	(BNCC – EF06MA24) Resolver e elaborar problemas que envolvam as grandezas comprimento, massa, tempo, temperatura, área (triângulos e retângulos), capacidade e volume (sólidos formados por blocos retangulares), sem uso de fórmulas, inseridos, sempre que possível, em contextos oriundos de situações reais e/ou relacionadas às outras áreas do conhecimento.

1. APROXIMAÇÃO

Videoaulas:

- ▶ Assista às videoaulas referentes aos objetos de conhecimento, gravadas pelo(a) professor(a) na ferramenta Microsoft Teams. Registre, em seu caderno, os pontos mais importantes e pause as videoaulas para consultar o livro didático.

2. PERCEPÇÃO E PREPARAÇÃO

Videoaulas relacionadas aos objetos de conhecimento com a proposta de aula invertida, na qual o estudante registra tópicos relevantes durante a realização da atividade:

▶ **NÚMEROS – CÁLCULO DA FRAÇÃO DE UMA QUANTIDADE E CUJO RESULTADO SEJA UM NÚMERO NATURAL**

<https://www.youtube.com/watch?v=Nsee9as6Ls>

▶ **NÚMEROS – PORCENTAGEM**

<https://www.youtube.com/watch?v=nUgAGtEBleM>

▶ **NÚMEROS – OPERAÇÕES COM NÚMEROS DECIMAIS**

<https://www.youtube.com/watch?v=QoSiHmZYvI0>

▶ **GRANDEZAS E MEDIDAS – TRANSFORMAÇÕES**

<https://www.youtube.com/watch?v=KYcC4b3coi8>

3. AMPLIAÇÃO

Sequências didáticas com questionários de verificação da aprendizagem e gamificação:

▶ **NÚMEROS – OPERAÇÕES COM NÚMEROS DECIMAIS**

<https://pt.khanacademy.org/math/6-ano-matematica/numeros-operacoes-com-numeros-rationais/soma-de-numeros-decimais/v/introduction-to-adding-decimals-tenths>

<https://pt.khanacademy.org/math/6-ano-matematica/numeros-operacoes-com-numeros-rationais/subtracao-de-numeros-decimais/v/strategies-for-subtracting-more-complex-decimals-with-tenths>

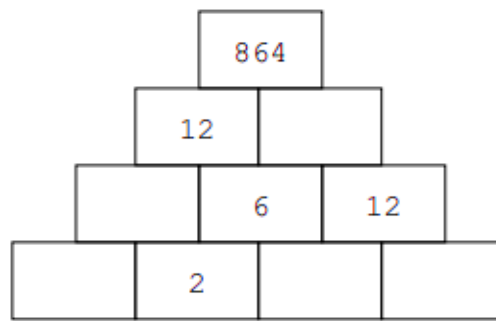
<https://pt.khanacademy.org/math/6-ano-matematica/numeros-operacoes-com-numeros-rationais/multiplicacao-de-numeros-decimais/v/intro-to-multiplying-decimals>

<https://pt.khanacademy.org/math/6-ano-matematica/numeros-operacoes-com-numeros-rationais/divisao-de-numeros-decimais/v/dividing-completely-to-get-decimal-answer>

4. USO

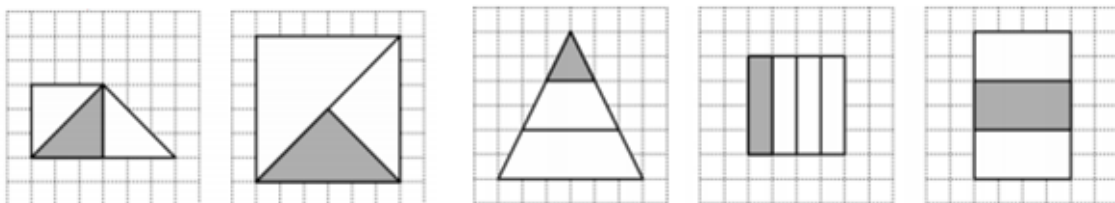
01. Um caminhão tem capacidade máxima para transportar 60 caixas. Ele fez 54 viagens com carga máxima em todas elas. Quantas caixas esse caminhão levou?
- A) 3240
 - B) 3350
 - C) 3450
 - D) 3850
02. Desejo juntar R\$ 400,00 para comprar um celular. A cada mês, eu consigo economizar R\$ 45,00. Já se passaram 6 meses desde que comecei a juntar dinheiro. Durante quantos meses ainda precisarei economizar para juntar a quantia que desejo?
- A) 6
 - B) 5
 - C) 4
 - D) 3
03. Paulo precisa fazer 60 exercícios de matemática. Ele já fez dois terços dessa quantidade. O número de exercícios que Paulo ainda não fez é igual a
- A) 30.
 - B) 20.
 - C) 10.
 - D) 5.

04. Na pilha de quadradinhos abaixo, a multiplicação de dois números vizinhos é igual ao número de cima.



A soma dos valores que estão faltando nessa pilha é igual a

- A) 72.
 B) 78.
 C) 82.
 D) 88.
05. Observe a parte pintada de cada figura abaixo.



Em quantas figuras a parte pintada corresponde a um terço?

- A) 1.
 B) 2.
 C) 3.
 D) 4.

06. Três quartos de uma quantia é R\$ 120,00. Essa quantidade corresponde a
- A) R\$ 90,00.
 - B) R\$ 120,00.
 - C) R\$ 140,00.
 - D) R\$ 160,00.
07. No Brasil, os trabalhadores devem receber uma gratificação em dinheiro no fim do ano, o décimo terceiro salário. Se a pessoa trabalhou o ano inteiro, seu décimo terceiro será igual ao salário de dezembro. Mas, se a pessoa só trabalhou uma fração do ano, seu décimo terceiro corresponderá a essa mesma fração do salário de dezembro.
Sabendo que o salário de uma pessoa é R\$ 924,00 e que ela começou a trabalhar no dia 1.º de março, tendo trabalhado até o fim do ano, e sem considerar os descontos, quanto ela irá receber de décimo terceiro salário?
- A) R\$ 480,00
 - B) R\$ 540,00
 - C) R\$ 770,00
 - D) R\$ 820,00
08. Um eletrodoméstico, cujo preço de tabela é R\$ 180,00, está sendo vendido com um desconto de 15%. Seu preço, com desconto, é igual a
- A) R\$ 148,00.
 - B) R\$ 150,00.
 - C) R\$ 151,00.
 - D) R\$ 153,00.

09. Em determinada escola, numa pesquisa realizada com os alunos sobre suas formas de lazer, foram obtidos os seguintes resultados:

✓ $\frac{1}{3}$ pratica esporte;
✓ $\frac{3}{8}$ brinca com amigos na rua;
✓ $\frac{1}{6}$ assiste à TV;
✓ ? alunos não opinaram.

DETERMINE a fração irredutível que representa os alunos que não opinaram nessa pesquisa.

10. A loja de uma escola está vendendo uniformes com 10% de desconto. Os preços sem o desconto são:

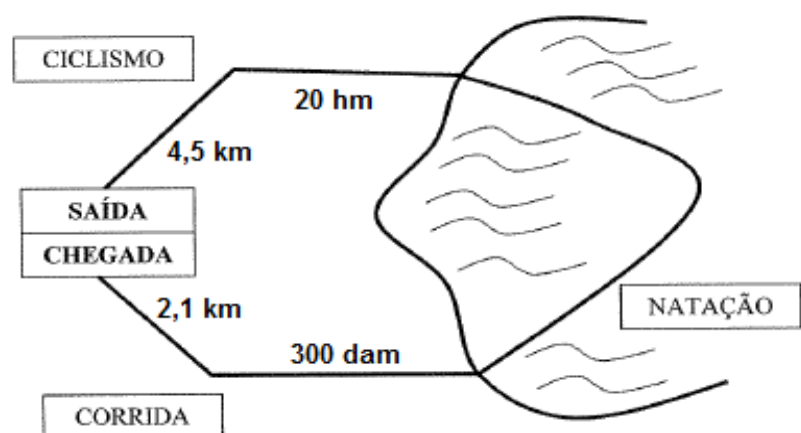
- Bermuda = R\$ 40,00;
- Conjunto de moletom = R\$ 80,00;
- Blusa = R\$ 30,00.

DETERMINE o valor total pago por uma pessoa que comprou 1 bermuda, 1 conjunto de moletom e 1 blusa.

11. Para uma festa foram encomendados três tipos de doces. Destes doces, $\frac{2}{3}$ são brigadeiros, $\frac{1}{7}$ são beijinhos e o restante são quindins. Qual é a fração que representa a quantidade de quindins?
- A) $\frac{4}{21}$
- B) $\frac{17}{21}$
- C) $\frac{19}{21}$
- D) $\frac{2}{21}$
12. O número natural mais próximo de $\frac{3}{4} + \frac{7}{3} + \frac{5}{6}$ é
- A) 3.
- B) 4.
- C) 5.
- D) 6.
13. Bento, ao comprar uma bicicleta cujo preço à vista era de R\$ 1.560,00, deu R\$ 480,00 de entrada e pagou o restante em 12 prestações de R\$ 108,50. Se tivesse comprado a bicicleta à vista, teria economizado
- A) R\$ 187,00.
- B) R\$ 216,00.
- C) R\$ 222,00.
- D) R\$ 262,00.

14. **(OBMEP 2010 – ADAPTADA)** Alvimar pagou uma compra de R\$ 3,50 com uma nota de R\$ 10,00 e recebeu o troco em moedas de R\$ 0,25. Quantas moedas ele recebeu?
- A) 20
B) 22
C) 24
D) 26
15. A distância entre duas cidades é de 240 km. Laura vai fazer esse percurso de bicicleta e pretende pedalar durante 4 horas pela manhã e 4 horas à tarde, e descansar o resto do dia. Quanto vai durar a viagem de Laura, sabendo que em 1 hora ela percorre, em média, 15 km com sua bicicleta?
- A) 1 dia.
B) 2 dias.
C) 3 dias.
D) 4 dias.
16. **(CMBH 2018 – ADAPTADA)** Antônio participou de uma prova de triátlon (natação, ciclismo e corrida) com o percurso representado abaixo. Sabendo que a prova possuía um total de 17 km, qual foi a distância percorrida, em metros, por Antônio na parte de natação?

- A) 11.600 m
B) 12.600 m
C) 32.660 m
D) 56.600 m



5. FEEDBACK

Entre em contato com o(a) professor(a), por meio da ferramenta Microsoft Teams – Chat Professor, caso necessite de suporte para utilizar a Trilha de Aprendizagem ou esclarecer dúvidas na realização das atividades.

6. AVALIAÇÃO

As orientações para a Avaliação de Recuperação seguirão posteriormente.