

5º ANO

MATEMÁTICA

Superintendência de  
Educação Infantil e  
Ensino Fundamental

Secretaria de  
Estado da  
Educação



### 5ª QUINZENA – 3º CICLO

Habilidades Essenciais: (EF05MA07-B) Ler, interpretar, resolver, analisar e elaborar problemas de adição e subtração com números racionais na representação decimal finita, utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.

Exemplo:  $0,25 + 0,50$ ; (EF05MA08-B) Ler, interpretar, resolver, analisar e elaborar problemas de multiplicação e divisão com números racionais, cuja representação decimal é finita, com multiplicador natural e divisor natural diferente de zero, utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.

NOME:

UNIDADE ESCOLAR:

**Tema/ objeto de conhecimento:** Problemas: adição e subtração de números naturais e números racionais cuja representação decimal é finita. Problemas: multiplicação e divisão de números racionais cuja representação decimal é finita por números naturais: Adição e subtração envolvendo números naturais e racionais cuja representação decimal é finita. Multiplicação e divisão envolvendo números naturais e números racionais cuja representação decimal é finita

#### Adição e subtração de números decimais

Vamos acompanhar uma situação que envolve adição e subtração de números decimais. A tabela a seguir mostra as compras que Marta fez para a sua casa.



Fonte: <https://br.freepik.com/Acesso em 23/09/2020>

| Fruta   | Quantidade (em quilograma) |
|---------|----------------------------|
| Laranja | 2,8                        |
| Limão   | 1,54                       |

Qual o total de frutas, em quilogramas, que Marta comprou?

1º modo:

$$2,8 + 1,54 = \frac{28}{10} + \frac{154}{100} = \frac{280}{100} + \frac{154}{100} = \frac{434}{100} = 4,34 \text{ kg}$$

2º modo:

$$\begin{array}{r} 2,80 \\ + 1,54 \\ \hline 4,34 \end{array}$$

Observe que 8 décimos mais 5 décimos são 13 décimos. Como 10 décimos formam uma unidade, nós fazemos a troca. Assim, 13 décimos = 1 unidade + 3 décimos.

Quantos quilogramas de laranjas Marta comprou a mais do que de limões?

1º modo:

$$2,8 - 1,54 = \frac{28}{10} - \frac{154}{100} = \frac{280}{100} - \frac{154}{100} = \frac{126}{100} = 1,26 \text{ kg}$$

2º modo:

$$\begin{array}{r} 2,80 \\ - 1,54 \\ \hline 1,26 \end{array}$$

Observe que trocamos 1 décimo por 10 centésimos. Dos 8 décimos, sobraram 7. Assim, 7 décimos menos 5 décimos é igual a 2 décimos e 10 centésimos menos 4 centésimos é igual a 6 centésimos.

## Multiplicação de números decimais

Se Marta comprou 2,8 quilogramas de laranja pagando R\$ 4,00 o quilograma, quanto Marta gastou com as laranjas?

1º modo:

$$4 \cdot 2,8 = 4 \cdot \frac{28}{10} = \frac{112}{10} = 11,20 \text{ reais (R\$ 11,20)}$$

2º modo:

$$\begin{array}{r} \textcircled{3} \\ 2,80 \\ \times 4 \\ \hline 11,20 \end{array}$$

## Divisão de números naturais com quociente decimal



Fonte: <https://br.freepik.com/Acesso em 23/09/2020>

Marta dividiu uma corda de 34 metros de comprimento em 5 partes iguais. Qual a medida de cada parte?

1º modo: Primeiro fazemos a divisão:

$$\begin{array}{r} 34 \overline{) 5} \\ \underline{30} \phantom{6} \\ 4 \phantom{6} \end{array}$$

Transformando os números da divisão em fração, obtemos o número decimal correspondente:

$$\frac{34}{5} = 6\frac{4}{5} = 6 + \frac{4}{5} = 6 + 0,8 = 6,8 \text{ metros}$$

Outra forma de obter o decimal é dar continuidade à divisão:

$$\begin{array}{r} 34 \overline{) 5} \\ \underline{30} \phantom{6,8} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

Quando a divisão não é exata, transformamos o resto em décimos, multiplicando seu valor absoluto por 10, e continuamos a divisão, colocando uma vírgula no seu quociente.

## Atividades

1. A tabela a seguir é de dupla entrada, que você preenche adicionando os números das linhas e das colunas. Complete-a.

| +    | 0,25 | 0,5 | 0,75 | 1 | 1,25 |
|------|------|-----|------|---|------|
| 0,1  |      |     |      |   |      |
| 0,25 |      |     |      |   |      |
| 0,5  |      |     |      |   |      |
| 0,75 |      |     |      |   |      |
| 1    |      |     |      |   |      |
| 1,25 |      |     |      |   |      |

2. De uma rua de 84,35 metros, já foram asfaltados 52,12 metros. Quantos metros restam sem asfalto?



Fonte: <https://br.freepik.com/Acesso em 23/09/2020>

3. Veja, no quadro, as ofertas do dia de um supermercado:



- Leite em pó integral: de R\$ 2,70 por R\$ 2,20
- Iogurte natural batido: de R\$ 2,50 por R\$ 2,09
- Queijo Minas frescal: de R\$ 3,80 por R\$ 3,59

Se você comprar uma unidade de cada produto, calcule o valor que economizará.

---

---

---

4. O preço de uma caixinha de som, com sistema bluetooth, é de R\$ 435,00. Calcule o valor que você pagará por essa caixinha se conseguir um desconto de R\$ 63,75.



Fonte: <https://br.freepik.com/Acesso em 23/09/2020>

5. No esquema a seguir está indicada a distância de A até B e a distância de B até C, em centímetros. Calcule a distância de A até C.

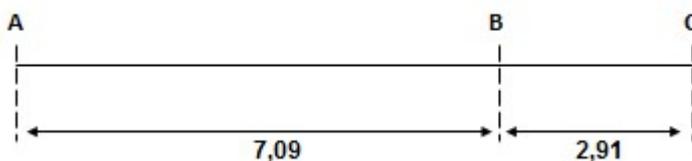


Figura criada pelo autor

6. A altura de uma casa era de 4,78 metros. Foi construído um 2º andar e a altura da casa passou a ser de 8,4 metros. De quantos metros foi o aumento da altura da casa?



Fonte: <https://br.freepik.com/Acesso em 23/09/2020>

7. Bruno percorreu, de moto, 32,4 quilômetros. Leonardo percorreu uma vez e meia essa distância. Quantos quilômetros Leonardo percorreu?



Fonte: <https://br.freepik.com/Acesso em 23/09/2020>

8. Em 1º de março de 2005, um dólar valia R\$ 2,66. Se nessa época você comprasse 75 dólares, quantos reais você gastaria?



Fonte: <https://br.freepik.com/Acesso em 23/09/2020>

9. Um automóvel gastou 4 litros de combustível para percorrer 30 quilômetros. Quantos quilômetros esse automóvel percorreu com 1 litro de combustível, ou seja, qual o seu consumo em quilômetros por litro?



Fonte: <https://br.freepik.com/Acesso em 23/09/2020>

10. Certo número de caixas foi colocado em uma balança. Cada caixa pesa 1,5 quilograma. Supondo que a balança marcou 24 quilogramas, quantas caixas foram colocadas nela? (Dica: Multiplique os dois termos da operação por 10)