

Matemática – 5.º ano

Multiplicação e divisão de números racionais

1. Calcula:

1.1. $\frac{1}{2}$ de 6



1.2. $\frac{1}{4}$ de 12



2. Calcula:

2.1. metade de 36 euros;

2.2. a terça parte de 18 kg ;

2.3. dois quintos de 20 meses;

2.4. $\frac{2}{3}$ de 36 litros.

3. A Adriana foi comprar fruta.

Comprou as peras representadas na figura 1.



Figura 1

O Pedro comeu $\frac{1}{4}$ das peras que a Adriana comprou e o Alexandre comeu $\frac{2}{5}$.

3.1. Qual dos dois comeu mais peras?

3.2. O que representa a expressão $\frac{1}{4} + \frac{2}{5}$?

3.3. Calcula a parte das peras que sobraram. Apresenta os cálculos que efetuares.

3.4. Calcula quantas peras sobraram.

4. A Leonor tem 60 *post-its*:

- $\frac{1}{5}$ são amarelos;
- $\frac{1}{6}$ são verdes;
- $\frac{1}{10}$ são cor-de-rosa.

Se os restantes são azuis, quantos *post-its* azuis tem a Leonor?



5. Calcula e apresenta o resultado na forma de fração irredutível.

1. $2 \times \frac{2}{5}$

2. $\frac{3}{7} \times 2$

3. $\frac{2}{3} \times \frac{5}{7}$

4. $\frac{5}{6} \times \frac{4}{5}$

5. $\frac{4}{9} \times \frac{8}{10}$

6. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3}$

7. $\frac{2}{7} \times \frac{3}{4}$

8. $\frac{1}{8} \times \frac{7}{10}$

9. $\frac{5}{6} \times \frac{1}{7}$

10. $2 \times \left(\frac{2}{3} \times \frac{1}{4}\right)$

11. $0,1 \times \left(\frac{1}{3} \times \frac{1}{5}\right)$

12. $\left(\frac{5}{8} \times \frac{1}{6}\right) \times \frac{1}{2}$

6. Completa:

Número	2		5	$\frac{1}{5}$		$\frac{3}{15}$	
Inverso		1			$\frac{2}{7}$		$2\frac{1}{12}$

7. Calcula e apresenta o resultado na forma de fração irredutível.

1. $1 : \frac{1}{2}$

2. $\frac{3}{4} : \frac{2}{7}$

3. $\frac{3}{4} : 6$

4. $\frac{2}{9} : \frac{3}{5}$

5. $\frac{4}{7} : \frac{2}{3}$

6. $\frac{4}{5} : \frac{1}{2}$

7. $\frac{7}{8} : \frac{1}{9}$

8. $\frac{7}{10} : \frac{3}{5}$

9. $\frac{6}{7} : \frac{3}{4}$

10. $\frac{3}{2} : 3$

11. $\frac{5}{10} : 5$

12. $\frac{5}{9} : \frac{7}{8}$

8. Calcula e apresenta o resultado na forma de fração irredutível.

1. $\frac{15}{16} \times \frac{24}{25}$

2. $\frac{5}{27} \times \frac{18}{55}$

3. $\frac{48}{60} \times \frac{15}{42}$

4. $\frac{12}{32} \times \frac{16}{36}$

5. $\frac{35}{72} : \frac{25}{24}$

6. $\frac{45}{42} : \frac{6}{7}$

7. $\frac{33}{36} : \frac{11}{18}$

8. $\frac{7}{27} : \frac{35}{45}$

9. Calcula e apresenta o resultado na forma de fração irredutível ou de número inteiro.

1. $\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{5}\right) : \frac{1}{3}$

4. $1\frac{1}{2} : \left(2\frac{1}{3} - 1\frac{1}{4}\right)$

2. $\frac{1}{8} + \frac{1}{2} : \frac{1}{3} \times \frac{1}{4}$

5. $\left(3\frac{1}{7} + 1\frac{1}{2}\right) : \frac{3}{4}$

3. $\left(\frac{1}{3} - \frac{1}{6}\right) : 0,1 \times \frac{3}{5}$

6. $\left(3\frac{1}{8} - 1\frac{1}{4}\right) : \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} : \frac{3}{5}\right)$

10. Completa cada uma das expressões seguintes de modo a obteres afirmações verdadeiras. Em seguida, escreve o nome da propriedade aplicada.

1. $\frac{1}{5} \times 3 = 3 \times \square$

2. $0,1 \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = 0,1 \times \square$

3. $3 \times \left(\frac{1}{2} + 5\right) = 3 \times \frac{1}{2} + 3 \times \square$

4. $5 \times \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{7}\right) = 5 \times \frac{1}{2} - \square \times \square$

5. $\frac{2}{7} \times 0 = 0 \times \frac{2}{7} = \square$

6. $\frac{1}{5} \times 1 = 1 \times \frac{1}{5} = \square$

11. Usa as propriedades das operações para calcular mentalmente o valor de cada uma das expressões seguintes.

1. $8 \times \frac{3}{5} \times \frac{12}{25} \times 0$

2. $8 \times \frac{1}{8} \times 1$

3. $2 \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{2}$

4. $3 \times \frac{13}{5} \times \frac{5}{13}$

5. $3 \times \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2}\right)$

6. $8 \times \left(\frac{1}{2} + \frac{3}{2}\right)$

