

Estudante:**Professor(a):****Data:**

___/___/___

Escola:**Turma:**

1. Em uma turma, a razão entre o número de estudantes que usam óculos e o número de estudantes que não usam óculos é $\frac{2}{3}$.

Isso significa que:

- a) Para cada 2 estudantes que usam óculos, há 3 que não usam.
- b) Para cada 3 estudantes que usam óculos, há 2 que não usam.
- c) A turma tem apenas 2 estudantes usando óculos.
- d) A turma tem exatamente 3 estudantes que não usam óculos.

2. Em uma receita, a razão entre a quantidade de suco concentrado e água é $\frac{2}{5}$.

Se forem usados **400 mL de suco concentrado**, quantos mL de água devem ser usados para manter a mesma razão?

- a) 800 mL
- b) 900 mL
- c) 1.000 mL
- d) 1.200 mL

3. Em uma escola, a razão entre alunos do 7º ano e alunos do 8º ano é $\frac{4}{7}$.

Se há **84 alunos no 8º ano**, quantos alunos há no 7º ano?

- a) 36
- b) 42

- c) 48
- d) 56

4. Em uma competição, a razão entre vitórias e derrotas de uma equipe foi $\frac{6}{9}$.

Essa razão é equivalente a:

- a) $\frac{1}{2}$
- b) $\frac{2}{3}$
- c) $\frac{3}{4}$
- d) $\frac{4}{5}$

5. Verdadeiro ou falso:

A razão $\frac{3}{5}$ pode indicar que, para cada **3 partes** de uma grandeza, existem **5 partes** de outra grandeza ou da mesma grandeza.

- Verdadeiro
- Falso

6. Verdadeiro ou falso:

Se a razão entre tinta azul e tinta branca é $\frac{2}{3}$, então uma mistura com **4 partes de tinta azul e 6 partes de tinta branca** mantém a mesma razão.

- Verdadeiro
- Falso

7. Complete a lacuna:

Em uma caixa, a razão entre bolas vermelhas e bolas azuis é $\frac{5}{2}$.

Se há **35 bolas vermelhas**, então há _____ bolas azuis.



- a) 10
- b) 12
- c) 14
- d) 16

8. Uma pesquisa comparou a quantidade de alunos que preferem estudar pela manhã e à tarde.

- Grupo A: **18 alunos preferem manhã e 24 preferem tarde.**
- Grupo B: **21 alunos preferem manhã e 28 preferem tarde.**

Comparando as razões manhã/tarde, podemos afirmar que:

- a) A razão do Grupo A é maior que a do Grupo B.
- b) A razão do Grupo B é maior que a do Grupo A.
- c) As razões são equivalentes.
- d) Não é possível comparar razões com números diferentes.

9. Associe cada situação à razão correta:

- Em uma sala, há **12 meninos para 18 meninas.**
- Em uma receita, são usadas **3 xícaras de leite para 5 xícaras de farinha.**
- Em um jogo, um atleta acertou **8 de 10 arremessos.**
- Em uma mistura, há **6 partes de tinta verde para 9 partes de tinta amarela.**

- a) $3/5$
- b) $4/5$
- c) $2/3$
- d) $2/3$

10. Elabore um problema envolvendo a ideia de razão como fração, usando a razão $2/3$. O problema deve comparar duas quantidades e apresentar uma situação em que seja necessário descobrir uma delas. Depois, resolva e explique sua estratégia.

Problema criado:

Cálculo ou estratégia:

Resposta:



Gabarito

1. a) Para cada 2 estudantes que usam óculos, há 3 que não usam.
2. c) 1.000 mL
3. c) 48
4. b) $\frac{2}{3}$
5. Verdadeiro
6. Verdadeiro
7. c) 14
8. c) As razões são equivalentes.
- 9.

12 meninos para 18 meninas — c) $\frac{2}{3}$

3 xícaras de leite para 5 de farinha — a) $\frac{3}{5}$

8 acertos em 10 arremessos — b) $\frac{4}{5}$

6 partes de tinta verde para 9 de tinta amarela — d) $\frac{2}{3}$

10. Resposta pessoal.

Exemplo possível:

Problema: Em uma escola, a razão entre alunos que vão de bicicleta e alunos que vão de ônibus é $\frac{2}{3}$. Se **45 alunos** vão de ônibus, quantos alunos vão de bicicleta?

Estratégia:

A razão $\frac{2}{3}$ indica 2 partes para bicicleta e 3 partes para ônibus.

Se 3 partes correspondem a 45 alunos:

$$45 \div 3 = 15$$

2 partes correspondem a:

$$15 \times 2 = 30$$

Resposta: 30 alunos vão de bicicleta.

