

1. Nas proporções, encontre os valores desconhecidos:

1.1)  $\frac{5}{3} = \frac{15}{a}$     1.2)  $\frac{3}{b} = \frac{6}{12}$     1.3)  $\frac{c}{2} = \frac{15}{10}$     1.4)  $\frac{4}{2} = \frac{d}{10}$

---

2. Uma máquina fotográfica de 300€ está com 15% de desconto.

2.1) Qual é o valor do desconto?

2.2) Qual é o valor da máquina com desconto?

---

3. Dos números indicados escreva com eles proporções, se for possível.

3.1) 2, 4, 5, 10    3.2) 2, 3, 8, 12    3.3) 6, 8, 9, 10

---

4. Numa livraria a razão entre os livros de contos e o total dos livros é  $\frac{3}{8}$ .

4.1) Explique o significado da afirmação anterior.

4.2) Sabendo que na estante há 64 livros, quantos são de contos?

4.3) Qual a percentagem de livros de contos?

5. Numa competição desportiva participam 300 atletas.

45 são europeus e 45% são mulheres.

5.1) Qual a percentagem de atletas europeus?

5.2) Quantas mulheres participam na competição?

5.3) Qual é a razão entre atletas europeus e o total de atletas.

Apresente o resultado como uma fração irredutível.

---

6. Num cinema assistiram a um filme 180 espectadores, que representou uma diminuição de 20% em relação ao dia anterior. Quantos espectadores foram ao cinema no primeiro dia?

Resolução

$$1.1) a = \frac{3 \times 15}{5} = \frac{45}{5} = 9 \quad 1.2) b = \frac{3 \times 12}{6} = \frac{36}{6} = 6$$

$$1.3) c = \frac{2 \times 15}{10} = \frac{30}{10} = 3 \quad 1.4) d = \frac{4 \times 10}{2} = \frac{40}{2} = 20$$

$$2.1) 15\% = \frac{15}{100} = 0,15 \quad 0,15 \times 300 = 45 \quad \text{R: 45 €}$$

$$2.2) 300 - 45 = 255 \quad \text{R: 255 €}$$

$$3.1) \frac{5}{10} = \frac{2}{4}, \text{ por exemplo}$$

$$3.2) \frac{2}{3} = \frac{8}{12}, \text{ por exemplo}$$

3.3) Não é possível

4.1) Em cada 8 livros, 3 são de contos

$$4.2) \frac{3}{8} \text{ de } 64 \text{ são } \frac{3}{8} \times 64 = \frac{192}{8} = 24 \quad \text{R: 24}$$

$$4.3) \frac{3}{8} = 0,375 = \frac{37,5}{100} = 37,5 \quad \text{R: 37,5}$$

Ou usando, por exemplo, a regra de três simples, atendendo a que 64 livros correspondem a 100%.

$$5.1) \frac{45}{300} = \frac{15}{100} = 15\% \quad \text{R: 15\%}$$

$$5.2) 45\% \text{ de } 300 \quad 45\% = \frac{45}{100} = 0,45$$

$$0,45 \times 300 = 135 \quad \text{R: 135}$$

$$5.3) \frac{45}{300} = \frac{3}{20}$$

6.

$$100\% - 20\% = 80\%$$

$$180 \text{ --- } 80\%$$

$$x \text{ --- } 100\%$$

$$x = \frac{180 \times 100}{80} = 225 \quad \text{R: 225}$$

Nota: As resoluções apresentadas podem não ser as únicas corretas.