

Ficha de trabalho:

Exercício 1.

Resolva as seguintes expressões numéricas:

a) $\frac{1}{9} + 5 \div \frac{9}{7}$

b) $\frac{3}{4} \div \frac{1}{2} + 3 \times 0,1$

c) $\left(\frac{1}{2}\right)^2 + \frac{1}{4} \div \frac{2}{7} \div \frac{11}{8}$

d) $\frac{2}{7} \div \frac{1}{14} - \left(\frac{2}{3}\right)^2 \div \frac{4}{27}$

e) $\frac{1}{9} + \frac{2}{5} \times \frac{3}{2} \div \frac{1}{5}$

f) $\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{3}\right) \div \frac{1}{3} + \frac{2}{4}$

g) $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \div \frac{5}{3} + 2$

h) $\frac{1}{4} \times \frac{1}{5} \div \frac{1}{2} + \frac{1}{20} + \frac{2}{5}$

i) $\left(\frac{1}{3}\right)^3 \times \left(\frac{2}{5}\right)^2 \div \frac{1}{3^3}$

j) $\frac{1}{6} \div \frac{2}{3} + \left(\frac{3}{2} - \frac{1}{4}\right) \times \frac{3}{4}$

k) $\frac{2}{3} \times \frac{5}{2} + \left(\frac{1}{2} + \frac{3}{4}\right) \div \frac{3}{5}$

l) $\frac{7}{5} \times \frac{2}{3} + \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{9}\right) \div \frac{2}{3}$

Exercício 2.

Um elevador sobe 4 andares em 14 segundos.

a) Quanto tempo leva a subir 9 andares?

b) Quantos andares sobe em 38,5 segundos?

Exercício 3.

A razão entre a minha idade e a do meu irmão é de 5 para 4. Se o meu irmão tiver 20 anos, qual é a nossa diferença de idades?

Exercício 4.

Numa escola, a biblioteca tem cassetes e livros na razão se 2 para 15. Determina o número de cassetes, sabendo que a biblioteca tem 1620 livros.

Exercício 5.

Qual o preço a pagar de um casaco que custava 60 € numa loja e que agora está com um desconto de 30%?

Exercício 6.

Qual o preço a pagar por uma reparação eléctrica feita por um técnico que cobra 10 euros por hora, sujeito a 21% de IVA? O tempo gasto na reparação foi 3 horas.

Exercício 7.

Numa turma há 25 alunos. Num exercício de Matemática houve 15 alunos que o resolveram rapidamente sem a ajuda do professor. Qual foi a percentagem de alunos que conseguiu realizar a tarefa rapidamente?

Exercício 8.

Numa turma de 25 alunos, 12% pratica bodyboard.

a) Que percentagem de alunos não pratica bodyboard?

b) Quantos alunos praticam esse desporto?

Exercício 9.

Na compra de um livro que custava 15 euros, fez-se um desconto de 1,2 euros. Qual a percentagem do desconto?

Exercício 10.

O Sr. Rodrigues gasta mensalmente 441 euros em alimentação, o que corresponde a 42% do seu vencimento. Quanto ganha o Sr. Rodrigues?

Exercício 11.

a) Uma em cinco crianças tem olhos azuis. Qual a percentagem de de crianças com olhos azuis?

b) 19 em 25 alunos de uma turma comem iogurte a meio da manhã. Qual a percentagem de alunos da turma que comem iogurte?

c) 6 em 24 guaches são verdes. Qual a percentagem de guaches verdes?

Exercício 12.

Considera as seguintes tabelas e indica quais das grandezas traduzem situações de proporcionalidade directa. (Justifica)

escudos	euros	b)	altura	1,60	1,80	2,00
200,482	1		peso	65	80	100
400,964	2					
601,446	3	c)	Km	50	100	200
801,928	4		litros	4	8	16

Exercício 13.

As tabelas representam grandezas directamente proporcionais. Determina as constantes de proporcionalidade e completa-as.

a)	Azeitonas (kg)	1	25	50		b)	Pacotes balões	2	3	4	
	Azeite (ℓ)		4		10		Preço(€)	2,49			6,225

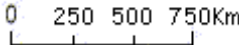
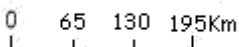
Exercício 14.

Numa escola , para fazer uma visita de estudo foi pedido um orçamento para o transporte. O aluguer da camioneta de 52 lugares custa 312 € e o da camioneta de 40 lugares custa 240 € .

- a) Verifica se o custo do aluguer é directamente proporcional ao número de lugares.
- b) Qual é o significado da razão entre o custo do aluguer e o número de lugares?

Exercício 15.

Completa a tabela

Indicação	Escala numérica	Escala gráfica
1 cm representa 250Km		
	1: 3 000 000	
		

Exercício 16.

Num mapa à escala 1:30 000, a distância entre duas povoações é de 20 cm. Qual é a distância real?

Exercício 17.

O comprimento de uma casa é 6,4 m. Na planta esse comprimento corresponde a 16 cm . Qual é a escala dessa planta?

Exercício 18.

Uma piscina com 25 metros de comprimento está representada, numa planta , por um rectângulo com as dimensões 6,25cm e 3 cm .

a) Qual é a escala dessa planta ?

b) Qual é a largura da piscina?

Exercício 19.

Assinala quais as escalas que correspondem a ampliações.

1 : 0,5

1 : 18

2 : 1

1 : 1

Exercício 20.

Quais as dimensões reais da sala em metros?

