

# Escola Secundária/3 da Sé-Lamego

## Prova Escrita de Matemática

08/06/2000

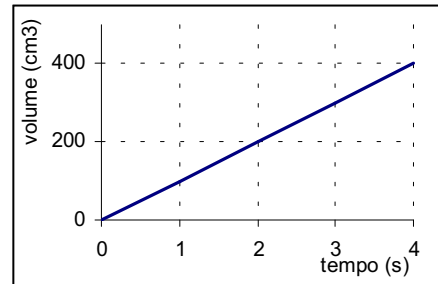
Turmas C e D

7.º Ano

Nome: \_\_\_\_\_ N.º: \_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_

1. No manual que acompanha uma máquina automática de sumos figura o gráfico representado ao lado.

a) Justifica que se trata de um gráfico de proporcionalidade directa e indica a constante de proporcionalidade.

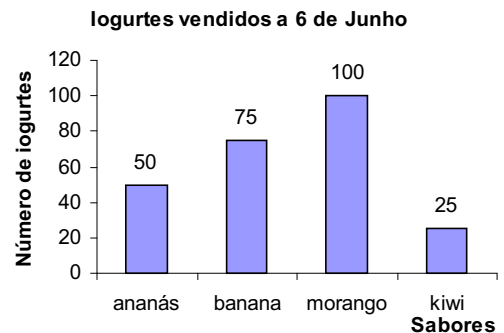


b) Determina o tempo previsto para nessa máquina encher uma garrafa de 1,5 litros de capacidade.

2. O gráfico de barras refere-se aos iogurtes que foram vendidos na passada 3.ª feira por um supermercado.

a) Constrói uma tabela de frequências absolutas e relativas (em percentagem).

Sabor	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)

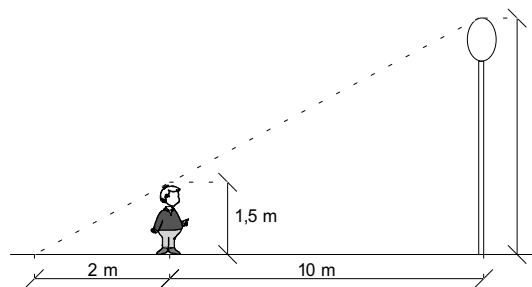


b) Qual é a moda?

3. O peso, em Kg, de um grupo de jovens é: 61 62 70 68 55 59 60 61 62 61.

Determina a média, a moda e a mediana deste conjunto de dados.

4. Tendo em conta os dados da figura e sabendo que os triângulos são semelhantes, determina a altura do poste.



5. Calcula o valor de cada uma das expressões:

a)  $-\frac{1}{4} \times \left(1 - \frac{2}{3}\right) - (-3 + 5) =$

b)  $\left(-\frac{2}{3}\right)^5 \times \left(-\frac{2}{3}\right)^3 \div \left(\frac{2}{3}\right)^6 =$

(aplicando regras de operações com potências sempre que possível)

6. Considera as seguintes equações:

Equação A	Equação B	Equação C
$7 + \frac{x}{2} = 1,5x + 1$	$-1 + 3a = -5 + a$	$-3(y + 6) = -\frac{24}{2}$

- a) Completa por forma a obteres afirmações verdadeiras:

O segundo membro da Equação A é:.....

A equação B tem ..... membros e ..... termos. Os termos semelhantes desta equação são: .....

A Equação C tem ..... termos. Esses termos são: .....

- b) Sem resolver a equação, mostra que  $-2$  é solução da Equação C.

7. Resolva as seguintes equações:

a)  $2 - 4(2 - a) = a + 6a$

b)  $\frac{x}{2} - (2x - \frac{1}{3}) = 1 - x$

8. Considera o seguinte problema:

*“A Joana comprou um par de calças e duas camisas iguais por 18.700 escudos.*

*Sabendo que o preço do par de calças é o dobro do preço da camisa, quanto custa cada uma das peças de roupa?”*

a) Se  $y$  designar o preço (em escudos) duma camisa, que representa  $2y$  ?

b) Equaciona e resolve o problema.

**FIM**

*O Professor*

# COTAÇÕES

1.	.....	12 pontos
a)	.....	4
b)	.....	8
2.	.....	13 pontos
a)	.....	10
b)	.....	3
3.	.....	11 pontos
4.	.....	10 pontos
5.	.....	18 pontos
a)	.....	10
b)	.....	8
6.	.....	10 pontos
a)	.....	6
b)	.....	4
7.	.....	16 pontos
a)	.....	7
b)	.....	9
8.	.....	10 pontos
a)	.....	2
b)	.....	8
	<b>Total</b>	<b>100 pontos</b>