



# ESCOLA SECUNDÁRIA DE ALCÁCER DO SAL

## Teste de MATEMÁTICA

8º B

30/01/2012

Ano Letivo de 2011/2012

Cotações

1. De acordo com a informação da página de Internet da Câmara Municipal de Alcácer do Sal, o orçamento municipal deste município para 2012 ascende a 23,8 milhões de euros.

1.1. Qual dos valores seguintes representa o orçamento da CMAS?

- (A)  $23,8 \times 10^7 \text{ €}$                       (B)  $2,38 \times 10^6 \text{ €}$   
(C)  $238 \times 10^6 \text{ €}$                       (D)  $238 \times 10^5 \text{ €}$

1.2. O Joaquim vive numa cidade maior em que a autarquia tem um orçamento de aproximadamente  $\frac{7}{4}$  do orçamento da CMAS. Quanto é o orçamento do município do Joaquim em euros? (Apresenta todos os cálculos que efetuares).

2. Numa escola um grupo de alunos está a planear um inquérito para averiguar a satisfação da população escolar relativamente ao serviço da cantina.

O António sugeriu que questionassem todos os professores.

O Bernardo sugeriu que questionassem todas as que almoçassem na cantina no dia seguinte.

O Carlos sugeriu que questionassem 10 pessoas ao acaso.

Comenta cada uma destas sugestões, indicando se são ou não uma boa amostra explicando porquê.

3. Considera o seguinte problema:

“Pedro, Inês e Sofia repartem entre si uma certa quantia. Pedro recebe  $\frac{2}{7}$  do total, Sofia  $\frac{1}{3}$  do restante e Inês 22 euros. Qual é a importância repartida?”

Qual das seguintes equações traduz em linguagem simbólica o problema anterior, considerando a variável  $d$  : quantidade total de dinheiro repartido?

- (A)  $\frac{2}{7}d + \frac{1}{3}d = 22$                       (B)  $\frac{2}{7}d + \frac{1}{3}d + 22 = d$   
(C)  $\frac{2}{7}d + \frac{1}{3} \times \frac{5}{7}d + 22 = d$                       (D)  $\frac{2}{7}d + \frac{5}{7}d + 22 = \frac{1}{3}d$



4. Qual das seguintes equações **não é** impossível?

(A)  $x - x = 0$

(B)  $2x = x + 1 + x$

(C)  $x = x + 1$

(D)  $\frac{2x}{4} = \frac{x}{2} + 1$

5. Resolva as seguintes equações, apresentando o conjunto solução:

5.1.  $2x - 8 = x + 4$

5.2.  $1 - 4x = 2(x + 4)$

5.3.  $\frac{x}{6} = \frac{1}{3}(x - 3) + 2$

6. Qual das seguintes resoluções da equação está correta?

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

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

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

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

$$\frac{2x}{3} - \frac{3x}{3} = 1$$

$$\frac{2x}{3} - \frac{3x}{3} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{2x}{3} - \frac{3x}{3} = \frac{3}{3}$$

$$2x - 3x = 3$$

$$-\frac{x}{3} = 1$$

$$2x - 3x = 1$$

$$2x - 3x = 1$$

$$-x = 3$$

$$-x = 3$$

$$-x = 1$$

$$x = 1$$

$$x = -3$$

$$x = 3$$

$$x = -1$$

$$x = -1$$

$$S = \{-3\}$$

$$S = \{3\}$$

$$S = \{-1\}$$

$$S = \{1\}$$

7. Num trapézio isósceles existem três lados iguais e a base menor, que é o único lado diferente

mede  $\frac{1}{3}$  da medida da base maior. Sabendo que o trapézio tem de perímetro  $70 \text{ cm}$ , quanto medem as bases do trapézio? Mostra como chegaste à resposta.

