

Escola Secundária da Sé-Lamego

Chamada Escrita de Matemática

01/03/96

Turmas A e B

8.º Ano

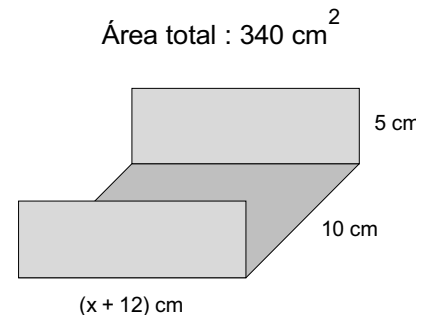
Nome: _____ N.º: ____ Turma: _____

1. **Resolve** as seguintes equações:

a) $2 - 3(y - 5) - 5(-2y + 3) + (y + 1) = 0$

b) $\frac{1-x}{3} = -\frac{2x+1}{9}$

2. Observa a figura e **determina x**.



3. **Um pai**, preocupado com o sucesso em Matemática do seu filho, comprometeu-se a dar-lhe 100 escudos por cada problema que resolvesse correctamente e o filho perderia 20 escudos por cada problema errado. No final de um teste de 16 questões, o pai pagou ao filho 1.000 escudos.

a) Se x designar o número de problemas que errou, indica o significado de cada uma das expressões: $20x$ e $16 - x$.

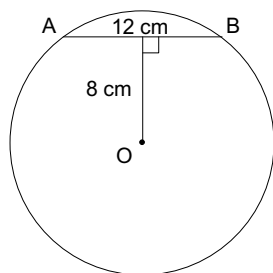
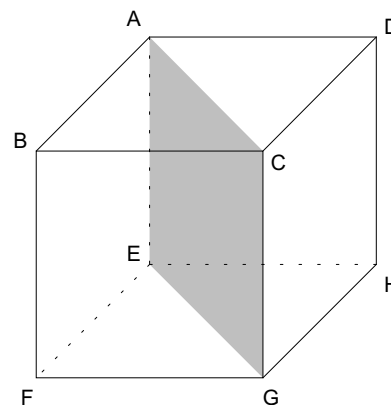
b) Quantos problemas errou?

4. Na figura está representado um cubo de 6 cm de aresta.

a) Completa as frases seguintes de forma a obteres afirmações verdadeiras:

- a1) A aresta _____ é uma aresta paralela à aresta [AB];
- a2) A aresta _____ é uma aresta perpendicular à aresta [BF];
- a3) A recta _____ uma recta perpendicular ao plano que contém face [CGHD].

b) Calcula a área da secção [AEGC].



5. A corda [AB] da circunferência tem 12 cm de comprimento e dista 8 cm do seu centro O.

a) Calcula o raio da circunferência.

NOTA: Se não resolvesse a alínea a), considera nas alíneas seguintes o raio igual a 13 cm.

b) Calcula a área do círculo.

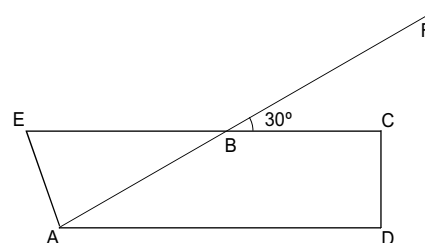
c) Determina o volume de um cone de 6 cm de altura e de base igual ao círculo representado.

6. Na figura $AD \parallel EC$.

a) Utilizando as letras da figura, completa as frases seguintes de forma a obteres afirmações verdadeiras:

- a1) O ângulo _____ é um ângulo externo do triângulo [ABD].
- a2) Os ângulos _____ e _____ são dois ângulos verticalmente opostos.

b) Justificando, determina $\hat{A}BC$ e $\hat{B}AD$.



c) Sabendo que $\hat{E}AD = 122^\circ$, classifica o triângulo [EAB] quanto aos lados e quanto aos ângulos. Justifica.