

# Escola Secundária/2,3 da Sé-Lamego

## Prova Escrita de Matemática

19/03/2010

Turma A

7.º Ano

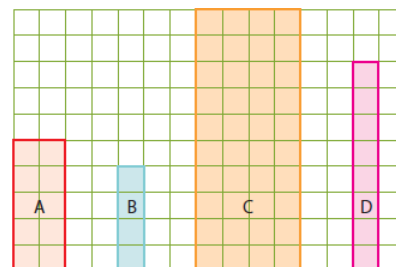
Nome: \_\_\_\_\_ N.º: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

### 1. Assinala a alternativa correcta

Para cada uma das questões seguintes, assinala a alternativa correcta (não apresentes cálculos ou justificações).

a) Quais dos rectângulos são semelhantes?

- [A] B e D.
- [B] C e D.
- [C] A e C.
- [D] A e D.



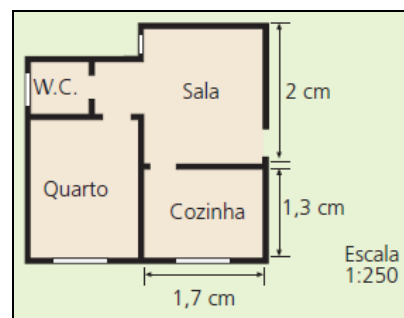
b) A diferença entre o simétrico de 7,5 e o valor absoluto de -2,5 é:

- [A] -5.
- [B] 10.
- [C] 5.
- [D] -10.

c) A planta representa a casa do André à escala de 1:250.

O comprimento da sala é:

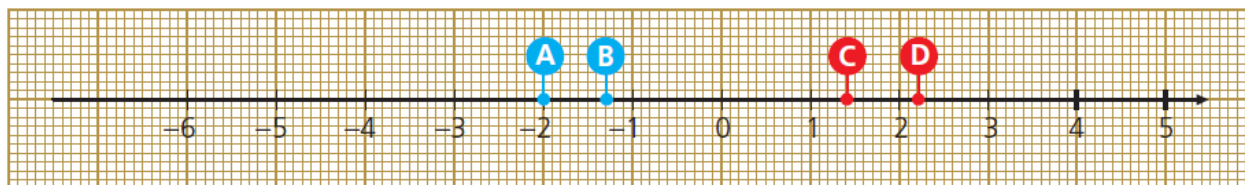
- [A] 5 metros.
- [B] 4,25 metros.
- [C] 3,25 metros.
- [D] 2,5 metros.



d) Num campeonato de futebol, a percentagem de vitórias de uma equipa foi 40%. Se a equipa disputou 30 partidas, o número de vezes em que não ganhou foi:

- [A] 12.
- [B] 15.
- [C] 18.
- [D] 20.

### 2. Considera a recta orientada a seguir representada.



a) Indica a abcissa de cada um dos pontos representados.

b) Representa na recta orientada os seguintes pontos:  $E \rightarrow 3,4$ ;  $F \rightarrow -5,4$ ;  $G \rightarrow -\frac{9}{2}$  e  $H \rightarrow \frac{3}{5}$ .

### 3. Completa com os símbolos $\in$ , $\notin$ , $\subset$ , $\supset$ , $=$ , $>$ ou $<$ de forma a obteres afirmações verdadeiras:

|                                     |                                 |                                       |                                   |                                     |                                   |
|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| $-\frac{3}{5} \square -\frac{3}{2}$ | $ +11  \square  -11 $           | $-5,15 \square -5,16$                 | $-\frac{6}{5} \square -1,2$       | $ -8  \square -8$                   | $\frac{3}{5} \square 0,06$        |
| $ -5  \square \mathbb{N}_0$         | $\mathbb{Z} \square \mathbb{N}$ | $ \frac{-3}{7}  \square \mathbb{Q}^+$ | $\mathbb{N} \square \mathbb{Q}^+$ | $-\frac{1}{4} \square \mathbb{Z}^-$ | $\mathbb{Z}^+ \square \mathbb{N}$ |

4. **Sem simplificares a escrita**, efectua as seguintes operações e apresenta o resultado na forma mais simples:

a)  $(-3,7) + (+2,2) + (-6) =$

b)  $(-\frac{3}{4}) + (+\frac{1}{3}) + (-\frac{1}{2}) =$

5. **Transforma as subtracções em adições** e, **sem simplificares a escrita**, efectua as operações, apresentando o resultado na forma mais simples:

$(-27) - (-\frac{1}{2}) + (-3) - (+0,5) - (-21) + (+12) =$

6. **Simplifica a escrita** e calcula:

a)  $(-9) - (+7) + (-8) - (-5) =$

b)  $(-3) - (+\frac{1}{3}) - (-\frac{1}{2}) + (-4) =$

7. **Desembaraça de parênteses** e calcula:

a)  $11,6 - (-2,6 - 7) =$

b)  $(\frac{1}{2} - 2) - (\frac{7}{4} - \frac{3}{4}) =$

8. Determina o preço da Câmara de Vídeo HMX-R10 SAMSUNG antes da promoção.



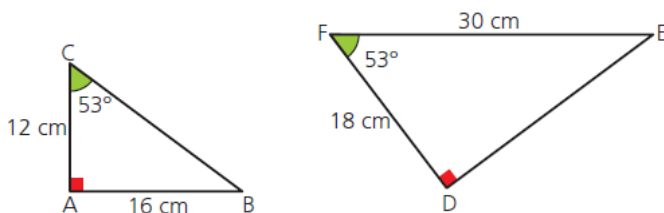
**HMX-R10 SAMSUNG**  
 Câmara de Vídeo de Alta Definição (Full HD) / Modo Foto / SD, SDHC /  
 Zoom Óptico 34x

€4 **€ 399,00**  **COMPRAR**  **DISPONÍVEL**

ESPECIFICAÇÕES   ACESSÓRIOS   PRODUTOS IDÊNTICOS  
 OPINIÕES   COMPARAR   MULTIMÉDIA

9. Considera os triângulos representados na figura e os dados neles indicados.

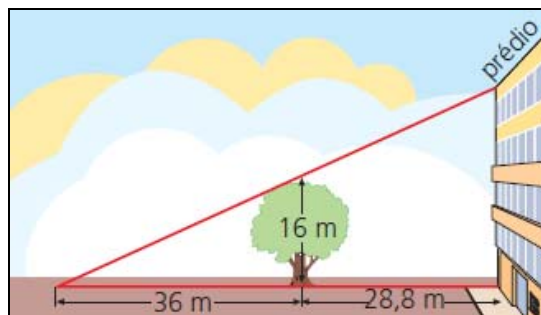
a) Justifica que os triângulos [ABC] e [DEF] são semelhantes.



b) Determina  $\overline{DE}$ .

10. Pretende-se medir a altura do prédio.

Observa a figura com atenção.  
 De acordo com os dados da figura, qual é a altura do prédio?



FIM

# COTAÇÕES

|                                    |                   |
|------------------------------------|-------------------|
| 1. ....                            | 12 pontos         |
| Cada resposta certa vale 3 pontos. |                   |
| 2. ....                            | 8 pontos          |
| a) .....                           | 4                 |
| b) .....                           | 4                 |
| 3. ....                            | 8 pontos          |
| 4. ....                            | 9 pontos          |
| a) .....                           | 4                 |
| b) .....                           | 5                 |
| 5. ....                            | 9 pontos          |
| 6. ....                            | 14 pontos         |
| a) .....                           | 6                 |
| b) .....                           | 8                 |
| 7. ....                            | 13 pontos         |
| a) .....                           | 5                 |
| b) .....                           | 8                 |
| 8. ....                            | 8 pontos          |
| 9. ....                            | 11 pontos         |
| a) .....                           | 4                 |
| b) .....                           | 7                 |
| 10. ....                           | 8 pontos          |
| <b>Total</b>                       | <b>100 pontos</b> |