

# Escola Secundária/2,3 da Sé-Lamego

## Prova Escrita de Matemática

19/03/2010

Turma C

7.º Ano

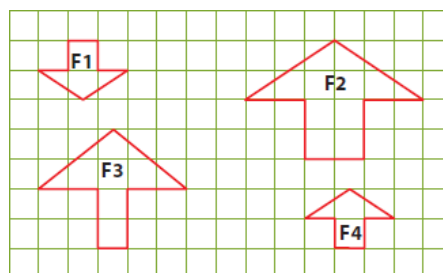
Nome: \_\_\_\_\_ N.º: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

### 1. Assinala a alternativa correcta

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

- a) Observa as figuras F1, F2, F3 e F4.  
F1 é uma redução de F2 de razão:

- [A] 2.  
[B] 0,5.  
[C] 1.  
[D] 1,5.



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

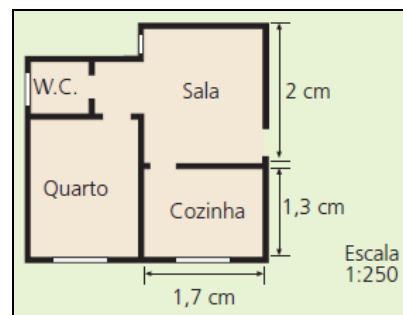
- [A]  $-5$ . [B]  $10$ . [C]  $5$ . [D]  $-10$ .

- c) A planta representa a casa do André à escala de 1:250.  
O comprimento da cozinha é:

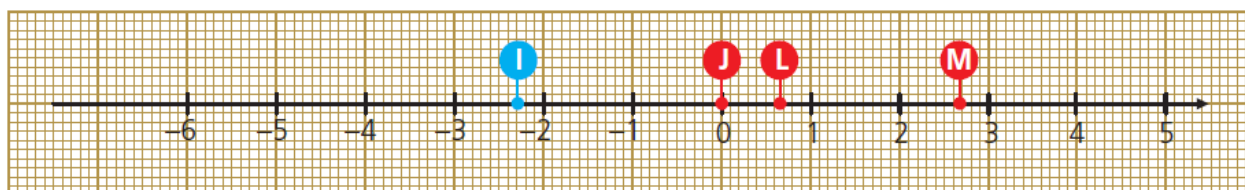
- [A] 5 metros. [B] 4,25 metros.  
[C] 3,25 metros. [D] 2,5 metros.

- d) Num campeonato de futebol, a percentagem de vitórias de uma equipa foi 60%. 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:  $A \rightarrow 1,6$ ;  $B \rightarrow -5,4$ ;  $C \rightarrow \frac{9}{2}$  e  $D \rightarrow -\frac{3}{5}$ .

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

$\frac{4}{5} \square 0,08$	$ -7  \square -7$	$-\frac{6}{5} \square -1,2$	$-3,12 \square -3,11$	$ +12  \square  -12 $	$-\frac{3}{2} \square -\frac{3}{5}$
$-\frac{1}{3} \square \mathbb{Z}^-$	$ -4  \square \mathbb{N}_0$	$\mathbb{N} \square \mathbb{Q}^+$	$ \frac{1}{3}  \square \mathbb{Q}^+$	$\mathbb{Z} \square \mathbb{N}$	$\mathbb{Z}^+ \square \mathbb{N}$

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

a)  $(-3,2) + (+2,7) + (-5) =$

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

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

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

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

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

b)  $(-2) - (-\frac{1}{3}) - (+\frac{1}{2}) + (-5) =$

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

a)  $10,4 - (-2,4 - 5) =$

b)  $(\frac{9}{4} - \frac{3}{4}) - (\frac{1}{2} - 2) =$

8. Determina o preço do telemóvel NOKIA N97 antes da promoção.



**N97 NOKIA**

Torne as suas ligações mais pessoais com o ecrã tátil e o teclado completo Nokia N97. Personalize o seu homescreen, componha mensagens com o teclado QWERTY, carregue a ampla memória de 32 GB e adquira jogos e widgets online.

GPS (Licença de navegação de 3 meses incluída)

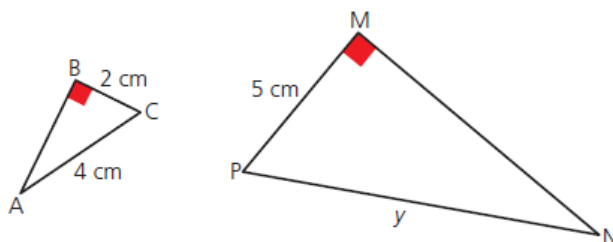
Participe neste passatempo e habilite-se a ganhar um Pack Canon

[Clique aqui para participar!](#)

€ ~~570,00~~ € 519,00 COMPRAR DISPONÍVEL

9. Considera os triângulos rectângulos representados na figura e os dados neles indicados. Considera ainda que os ângulos BAC e MNP são geometricamente iguais.

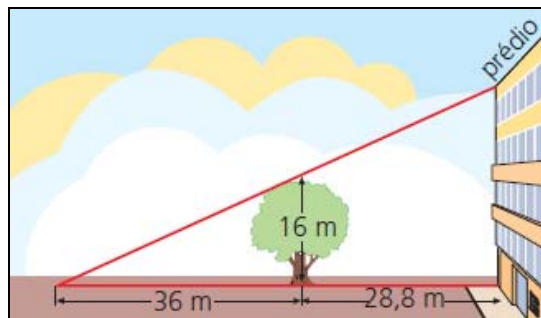
a) Justifica que os triângulos [ABC] e [MNP] são semelhantes.



b) Determina  $\overline{PN}$ .

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>