

Escola Secundária/2,3 da Sé-Lamego

Prova Escrita de Matemática

22/03/2010

Turma D

7.º Ano

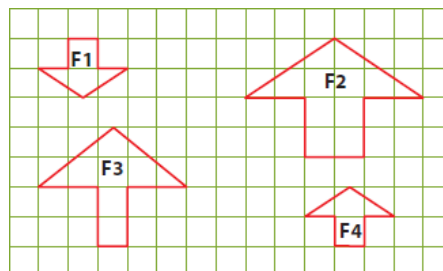
Nome: _____ N.º: _____ Turma: _____

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.
F2 é uma ampliação de F1 de razão:

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

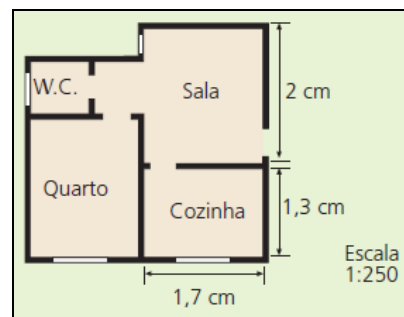


- b) A diferença entre o simétrico de 2,5 e o valor absoluto de -2,5 é:

- [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:

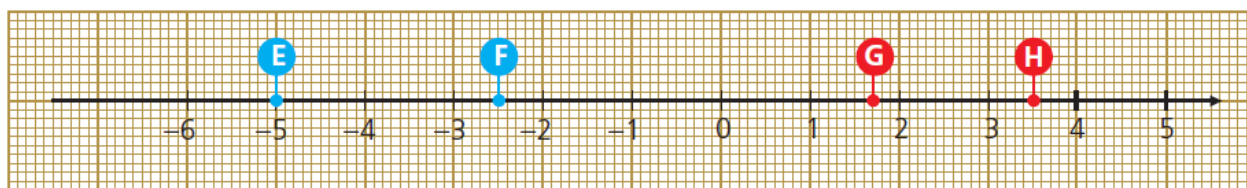
- [A] 5 metros. [B] 4,25 metros.
[C] 3,25 metros. [D] 2,5 metros.



- d) Num campeonato de andebol, a percentagem de vitórias de uma equipa foi 60%. Se a equipa disputou 20 partidas, o número de vezes em que não ganhou foi:

- [A] 12. [B] 6.
[C] 8. [D] 10.

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: $A \rightarrow 2,6$; $B \rightarrow -1,4$; $C \rightarrow -\frac{7}{2}$ e $D \rightarrow +\frac{4}{5}$.

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

$ -6 $ <input type="text"/> -6	$-\frac{3}{2}$ <input type="text"/> $-\frac{3}{5}$	$-4,21$ <input type="text"/> $-4,22$	$\frac{2}{5}$ <input type="text"/> $0,04$	$ +19 $ <input type="text"/> $ -19 $	$-\frac{8}{5}$ <input type="text"/> $-1,6$
$-\frac{1}{5}$ <input type="text"/> \mathbb{Q}^+	$ -3 $ <input type="text"/> \mathbb{N}_0	\mathbb{Z}^+ <input type="text"/> \mathbb{N}	$-\frac{1}{7}$ <input type="text"/> \mathbb{Z}^-	\mathbb{Z} <input type="text"/> \mathbb{N}	\mathbb{N} <input type="text"/> \mathbb{Q}^+

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

a) $(-4,2) + (+3,7) + (-9) =$

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

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

$(-23) - (-\frac{1}{2}) + (-11) - (+0,5) - (-17) + (+4) =$

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

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

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

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

a) $12,3 - (-2,3 - 6) =$

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

8. Determina o preço do MacBook Pro 13" APPLE antes da promoção.



MacBook Pro 13" APPLE
 PC Portátil Intel® Core™ 2 Duo - 2,26GHz / TFT Wide 13,3" / 2048MB / 160GB / Mac OS v10.5 Leopard / SuperDrive / NVIDIA GeForce 9400M 256MB / WebCam incorporada

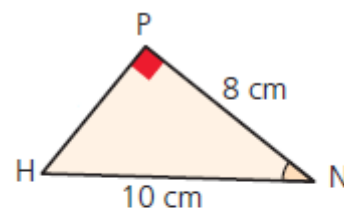
€ ~~1149,00~~ € 1079,00 COMPRAR

✓ DISPONÍVEL

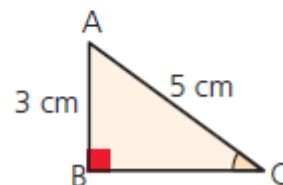
+ **ESPECIFICAÇÕES** ACESSÓRIOS
 PRODUTOS IDÊNTICOS OPINIÕES

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

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

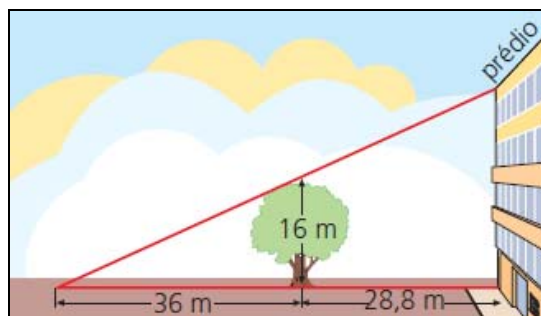


b) Determina \overline{HP} .



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
Total	100 pontos