

Escola Secundária/2,3 da Sé-Lamego

Ficha de Trabalho de Matemática

29/11/2010

8.º Ano

Nome: _____ N.º: _____ Turma: _____

1. Assinala a alternativa correcta

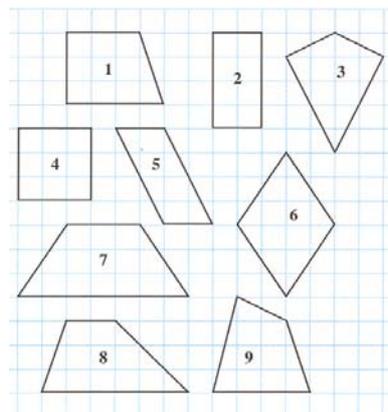
Para cada uma das questões seguintes, assinala a alternativa correcta (não apresentes cálculos ou justificações).

a) Dada a equação $x^2 - 100 = 0$, podemos afirmar:

- [A] A equação tem duas soluções. [B] A equação tem dois termos.
[C] A equação tem três termos independentes. [D] A equação é impossível.

b) Observa a imagem ao lado.
A afirmação verdadeira é:

- [A] O único paralelogramo é o da figura 5.
[B] Todos os polígonos são trapézios.
[C] Os polígonos 2 e 4 são rectângulos.
[D] Os polígonos 3, 4, 5 e 6 são losangos.

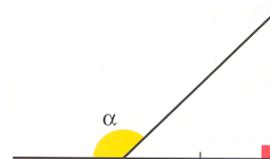


c) Os catetos de um triângulo rectângulo medem 6 cm e 8 cm.
A área desse triângulo é:

- [A] 48 cm^2 . [B] 7 cm^2 .
[C] 84 cm^2 . [D] 24 cm^2 .

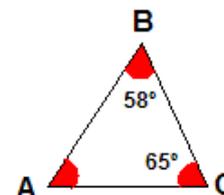
d) Considera o triângulo isósceles representado na figura ao lado.
Qual é o valor de α ?

- [A] 120° . [B] 130° .
[C] 135° . [D] 45° .



e) A figura representa o triângulo [ABC].
Qual das seguintes afirmações é verdadeira?

- [A] $\hat{B}\hat{A}\hat{C} = 60^\circ$.
[B] O triângulo é isósceles.
[C] O maior lado do triângulo é [AC].
[D] A distância de A a C é maior que a distância de C a B.



2. Resolve e classifica as seguintes equações:

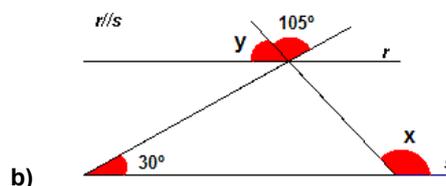
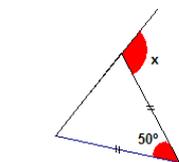
a) $3x - (x - 5) = -1 - 4x$

b) $5(4 - y) + 9 = -2(y + 10) - 3y$

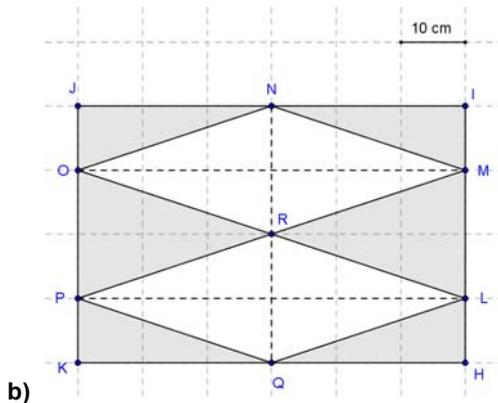
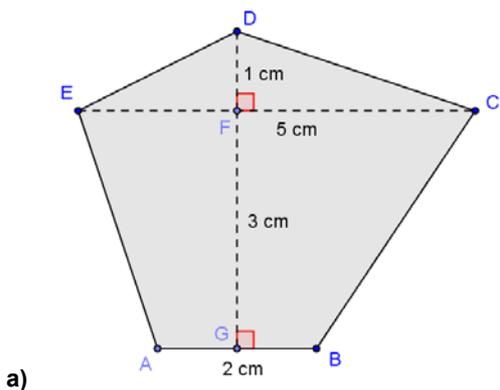
3. Equaciona e resolve o seguinte problema:

A D.^a Amália tem 3 filhos todos com um ano de diferença. A soma das idades dos filhos da D.^a Amália é 39 anos.
Qual é a idade de cada filho?

4. Para cada uma das seguintes figuras, calcula as amplitudes desconhecidas, justificando.

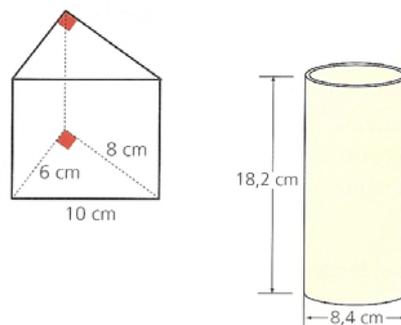


5. Determina a área sombreada nas figuras seguintes:



6. O prisma ao lado tem 15,4 cm de altura.

- a) Determina a área total do prisma.
- b) Determina o volume do prisma.

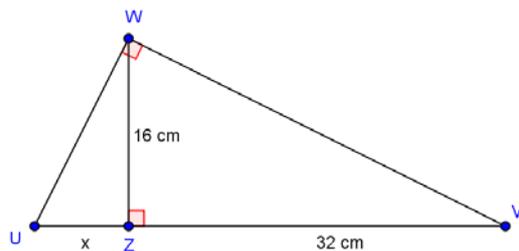


7. Uma lata de óleo tem a forma de um cilindro. O seu diâmetro mede 8,4 cm e a sua altura 18,2 cm.

Será que ela comporta 1 litro de óleo?
(Apresenta os cálculos que efectuares)

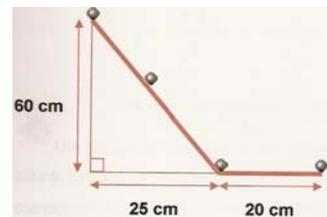
8. Considera o triângulo rectângulo [UVW], assim como dados assinalados na figura ao lado.

- a) Completa a frase escolhendo as palavras que a tornam verdadeira:
[WZ] é a _____ (mediana/altura) do triângulo relativa à hipotenusa e divide-o em dois triângulos _____ (semelhantes/equivalentes) entre si e _____ (semelhantes/equivalentes) ao triângulo [UVW].

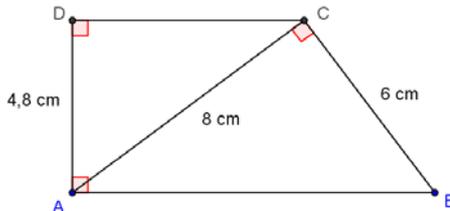


- b) Determina \overline{UZ} .

9. Observa a figura ao lado e determina a distância percorrida pelo berlinde.



10. A figura representa um trapézio rectângulo [ABCD]. De acordo com os dados da figura, calcula a área do trapézio.



Soluções

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	$x = -1$; equação possível e determinada.	12, 13 e 14 anos.	$x = 115^\circ$	13 cm^2	$417,6 \text{ cm}^2$	Não	8 cm	85 cm	$39,36 \text{ cm}^2$
	$0y = -49$; equação impossível.		$y = 45^\circ$ e $x = 135^\circ$	1200 cm^2	$369,6 \text{ cm}^3$				