

# Escola Secundária/2,3 da Sé-Lamego

08/06/2011

## Ficha de Avaliação de Matemática

8.º A

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) Um par de monómios semelhantes é:

[A]  $-5y$  e  $-5$

[B]  $\frac{x^2y}{2}$  e  $\frac{1}{2}y^2x$

[C]  $3a^2b$  e  $-\frac{ba^2}{2}$

[D]  $4a^2c$  e  $-\frac{c^2}{4}a$

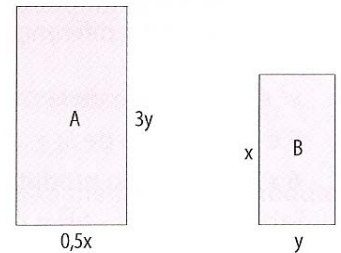
b) Qual é a expressão que traduz a diferença entre a área do rectângulo A e a área do rectângulo B?

[A]  $\frac{xy}{2}$

[B]  $4y^2 - \frac{x^2}{4}$

[C]  $(0,5x+3y)^2 - (x+y)^2$

[D]  $2y - 0,5x$



c) A expressão  $(4-a)(4-a)$  é equivalente a:

[A]  $16+8a+a^2$

[B]  $16-a^2$

[C]  $a^2+16$

[D]  $16-8a+a^2$

### 2. Resolve as equações seguintes (em ordem a $x$ ):

a)  $\frac{3x}{2} = 1 - \frac{2(4-x)}{3}$

b)  $\frac{2y-7x}{3} = 4$

### 3. Completa o quadro seguinte:

Monómio	Coeficiente	Parte literal	Grau
$-x^3y$			
$\frac{4a^2b^3}{5}$			

4. Calcula, apresentando o resultado na forma de polinómio reduzido e ordenado:

a)  $4(x^2 + 3) - (\frac{1}{3}x^2 - 4x)$

b)  $(3x - 1)(x + 2) - 3x^2(2 - x)$

5. Completa, de forma a obteres afirmações verdadeiras:

a)  $(\dots + \dots)^2 = a^2 + \dots + 49$

b)  $4x^2 - \dots + \dots = (\dots - 6)^2$

c)  $9y^2 - 25 = (\dots + \dots)(\dots - \dots)$

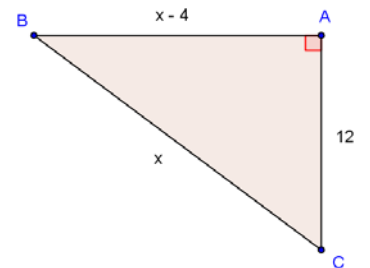
d)  $a^2 - \dots = (\dots - 10)(\dots + 10)$

6. Aplicando os casos notáveis da multiplicação de binómios, sempre que possível, desenvolve e simplifica as expressões seguintes:

a)  $(x + 4)(x - 4) + (x + \frac{1}{2})^2$

b)  $(x - 1)(x + 1) - 2(2x - 3)^2$

7. Sabendo que [ABC] é um triângulo rectângulo, determina o valor de x:



**COTAÇÕES**

Questão	1-a)	1-b)	1-c)	2-a)	2-b)	3	4-a)	4-b)	5a)	5-b)	5-c)	5-d)	6-a)	6-b)	7	Total
Pontos	3	3	3	12	10	6	8	8	4	4	4	4	10	10	11	100