

# Escola Secundária/2,3 da Sé-Lamego

07/06/2011

## Ficha de Avaliação de Matemática

8.º B

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]  $-3y$  e  $-3$       [B]  $x^2y$  e  $\frac{1}{2}y^2x$       [C]  $2a^2b$  e  $2ab^2$       [D]  $4a^2c$  e  $-\frac{c}{4}a^2$

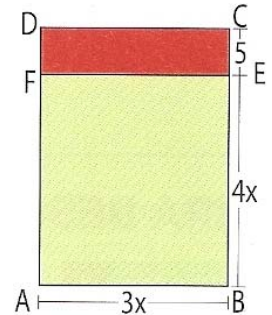
b) [ABEF] e [CDFE] são rectângulos.

Qual é a expressão que traduz a diferença das áreas desses rectângulos?

- [A]  $12x^2 - 15x$       [B]  $12x - 5$   
[C]  $12x^2 - 25$       [D]  $12x^2 - 20x$

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

- [A]  $16 - 8a + a^2$       [B]  $a^2 + 16$   
[C]  $16 - a^2$       [D]  $16 + 8a + a^2$



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

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

b)  $\frac{2y-5x}{3} = 8$

### 3. Completa o quadro seguinte:

Monómio	Coefficiente	Parte literal	Grau
$5xy^2$			
$-\frac{3a^3b^2}{4}$			

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

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

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

5. Completa, de forma a obteres afirmações verdadeiras:

a)  $(\dots + \dots)^2 = a^2 + \dots + 36$

b)  $4x^2 - \dots + \dots = (\dots - 7)^2$

c)  $16y^2 - 9 = (\dots + \dots)(\dots - \dots)$

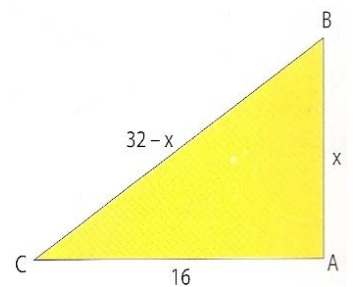
d)  $a^2 - \dots = (\dots - 8)(\dots + 8)$

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

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

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

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