

ESCOLA B. 2. 3. CARDOSO LOPES

NOME: _____ N.º ____ TURMA _____

CLASSIFICAÇÃO: _____ PROFESSORA: M.ª Graça

Santos

Tomei conhecimento da nota do meu educando: _____

APRESENTA SEMPRE TODOS OS CÁLCULOS.

1 - (9%) Completa o seguinte quadro:

Monómio	Coefficiente	Parte literal	Monómio simétrico	Grau do monómio	Grau relativamente a x
$\frac{3x^7}{5}$					
$7x^4y^5$					
	$\frac{1}{3}$	x^3y^4			
	$\frac{8}{27}$	Não tem			

2 - (9%) Indica qual o grau dos seguintes polinómios:

a) $4x^2 + 3xy + x^3$

b) $x^3 + 4x^4 - x$

c) $a^2b^2 + 3ab^2 + 3b^3$

3 - (16%) Simplifica as expressões:

a) $2x^2 + 2y - 6x^2 + 3y + 6 - x^3 =$

b) $(4 + x) - (x + 2) - 3.(5 + x) =$

c) $5.(a + b) - 3.(b - a) =$

d) $-2x.(2 + x^2) + x.(-3x + 5) =$

4 - (16%) Calcula e simplifica:

a) $(3 - x) \cdot (2 + 3x) =$

b) $(a + 3) \cdot (-3a + 2) =$

c) $\left(b + \frac{1}{2}\right) \cdot (3b + 1)$

d) $\left(\frac{1}{3}x^2 + 2x\right) \cdot (2x + 1) =$

5 - (14%) Completa os seguintes espaços

Quadrado da : $(a + b)^2 = (a + b) \cdot (\dots + \dots) = a^2 + \dots + \dots^2$

Quadrado da : $(a - b)^2 = (\dots - \dots) \cdot (a - b) = \dots^2 - 2ab + \dots$

..... : $a^2 - b^2 = (\dots + \dots) \cdot (a - b)$

6 - (15%) Desenvolve os seguintes casos notáveis da multiplicação:

a) $(x + 5)^2 =$

b) $(x - 5)^2 =$

c) $(2x - 8)^2 =$

d) $\left(\frac{1}{2}a - \frac{1}{3}\right)^2 =$

e) $(-3a - 3)^2 =$

$$f) (2a + 5)^2 =$$

7 - (21%) Factoriza os seguintes polinómios do 2º grau:

$$a) x^2 + 6x + 9 =$$

$$b) x^2 - 6x + 9 =$$

$$c) x^2 - 9 =$$

$$d) 9x^2 - 6x + 1 =$$

$$e) x^2 + 6x + 9 =$$

$$f) 100x^2 - 16 =$$

$$g) \frac{1}{4}x^2 + \frac{3}{5}x + \frac{9}{25} =$$

$$h) \frac{1}{64}x^2 - \frac{5}{12}x + \frac{25}{9} =$$

$$i) x^2 + x + \frac{1}{4} =$$

$$j) 16x^2 - \frac{49}{81} =$$

Bom Trabalho.