# COLÉGIO SÃO VICENTE DE PAULO

8ºANO | EFII | MATEMÁTICA

10ª LISTA

Aluno (a): _____ nº:_____

Professor(a): *Marcelo Barbosa Felix* Data: ___/___/___ Turma:_____

1. A expressão $(x - 3y)^2$ é igual a:

a) $x^2 - 9y^2$

b) $x^2 - 3y^2$

**c) $x^2 - 6xy + 9y^2$**

d) $x^2 - 6xy + 3y^2$

2. O produto $(ab - 2c)(ab + 2c)$ é igual a:

**a) $a^2b^2 - 4c^2$**

b) $2abc$

c) $ab^2 - 4c^2$

d) $a^2b^2 - 2c^2$

3. Ao desenvolver a expressão $(x - y^3)^2$, um aluno deu a seguinte resposta:

$x^2 - 2xy^3 + y^9$ e, portanto, cometeu um erro. Esse erro está:

a) no expoente do 1º termo

b) no sinal do 3º termo

c) no sinal do 2º termo

**d) no expoente do 3º termo**

4. Observe as seguintes sentenças:

I) $(a + c)^2 = a^2 + c^2$

II) $(3y + a)(3y - a) = 9y^2 - a^2$

III) $(b - 2c)^2 = b^2 - 4bc + 4c^2$

Quantas são verdadeiras?

a) 3 **b) 2** c) 1 d) 0

5. Quando simplificamos $(x + y)(x - y) + (x + y)^2 - [(x - y)^2]$, obtemos:

a) $x + y$

b) $x^2 + y^2$

**c) $x^2 - y^2 + 4xy$**

d) $x^2 - y^2$

6. Se $m^2 + n^2 = x$ e $mn = y$, a expressão $(m + n)^2$ é igual a:

a) $x + y$ **b) $x + 2y$** c) $2x + y$ d) $2xy$

7. Simplificando a expressão $(a - a^2)(a + a^2) - [(1 - a^2)(1 + a^2)]$, temos:

a) $a^2 + 2a$ b) $a^2 + 4a$ c) $a^2 + 1$ **d) $a^2 - 1$**

8. É falsa a sentença:

a) $(x^2 + y^2)(x^2 - y^2) = x^4 - y^4$

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

**c) $(a^3 - b^3)^2 = a^6 - b^6$**

d) $(x^2 + 3y)^2 = x^4 + 6x^2y + 9y^2$