

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina

Plantão de Matemática

Professor(a)

Fabrizio

Ano

8º

Turma

Data

15 e 16/MAI

Lista de exercícios nº 14

1. Simplifique as expressões:

a) $x \cdot (3x - 2) + (x + 3)^2$ R.: $4x^2 + 4x + 9$

b) $(7x + 6)^2 - 6x \cdot (x + 14)$ R.: $43x^2 + 36$

c) $(a - 2)(a - 5) - (a + 5)^2$ R.: $-17a - 15$

2. Desenvolva:

a) $(-x + 6)^2$

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

c) $\left(-\frac{x}{2} + \frac{y}{3}\right)^2$

d) $\left(-3x - \frac{2}{3}\right)^2$

3. Calcule:

a) $(3x + 7)^2 + (x - 3)^2$ R.: $10x^2 + 36x + 58$

b) $(5x - 4)^2 - (2x + 5)^2$ R.: $21x^2 - 60x - 9$

c) $2x \cdot (x - 3)^2 + 4x \cdot (3x - x^2)$ R.: $-2x^3 + 18x$

4. Se $x^2 + y^2 = 100$ e $(x + y)^2 = 196$, calcule o valor de xy . R.: 48

5. Calcule o valor da expressão $(5x - 4)^2 - (2x + 5)^2$. R.: $21x^2 - 60x - 9$

6. Determine o valor numérico da expressão $(5x - 6y)^2 + 60xy$ para $x = 1$ e $y = -1$. R.: 61

7. Qual é a soma dos coeficientes do desenvolvimento da expressão $(3x - 2y)^2$? R.: 1

