

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina

Plantão de Matemática

Professor(a)

Fabrizio

Ano

8º

Turma

Data

02/MAI

## Lista de exercícios nº 12

1. Dados os polinômios:  $A = x^2 - 3x + 5$ ;  $B = x^2 + 2x - 4$  e  $C = x^2 + 5x - 1$ , calcule:

- a)  $A + B$  R.:  $2x^2 - x + 1$   
 b)  $A + B + C$  R.:  $3x^2 + 4x$   
 c)  $A + C$  R.:  $2x^2 + 2x + 4$

2. Dados os polinômios:  $X = 5x^2 - 3x + 4$ ;  $Y = 2x^2 + 4x - 3$  e  $Z = x^2 - 3x$ , calcule:

- a)  $X - Y$  R.:  $3x^2 - 7x + 7$   
 b)  $Y - X$  R.:  $-3x^2 + 7x - 7$   
 c)  $X + Z - Y$  R.:  $4x^2 - 10x + 7$

3. Calcule os produtos:

- a)  $(2x^2 - 3x - 6) \cdot (5x - 2)$  R.:  $10x^3 - 19x^2 - 24x + 12$   
 b)  $(5x^2 - 7x + 8) \cdot (-4x - 3)$  R.:  $-20x^3 + 13x^2 - 11x - 24$   
 c)  $\left(\frac{2}{7}y^2 - \frac{3}{4}y + 1\right) \cdot \left(y - \frac{1}{3}\right)$  R.:  $\frac{2}{7}y^3 - \frac{71}{84}y^2 + \frac{5}{4}y - \frac{1}{3}$

4. Calcule os quocientes:

- a)  $(-8xy + 9x^2y - 6xy^2) : (-4xy)$  R.:  $2 - \frac{9}{4}x + \frac{3}{2}y$   
 b)  $(12ab + 15a^2b + 9ab^2) : 3ab$  R.:  $4 + 5a + 3b$   
 c)  $\left(\frac{3}{4}a^2 - \frac{1}{2}a\right) : \left(-\frac{2}{3}a\right)$  R.:  $-\frac{9}{8}a + \frac{3}{4}$

5. Qual é o polinômio que, dividido por  $5x^2 - 2x - 3$ , tem por quociente exato  $3x - 4$ ?

R.:  $15x^3 - 26x^2 - x + 12$

6. Calcule as medidas dos ângulos internos e externos dos seguintes polígonos regulares:

- a) Eneágono  
 b) Decágono  
 c) Icoságono  
 d) Tridecágono

7. Quantos lados tem o polígono regular cujo ângulo interno mede  $108^\circ$ ?

R.: 5 lados

8. Um robô é programado para dar 5 passos e girar  $30^\circ$  para a direita. Quantos passos ele dá para voltar ao ponto de partida?

R.: 60 passos