

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina
Plantão de Matemática

Professor(a)
Fabrício

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° ?

R.: 5 lados

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

R.: 60 passos