



8º Ano Matemática

Tarefa 15 – 8º ano - Professor Rogério Assunto: Polinômios e produtos notáveis

Questão 1

Efetue as operações com polinômios e dê o resultado da forma mais simples possível.

a) $(4x - 2) + (-3x + 1) =$

b) $(x^2 - 7x + 1) - (3x^2 - 7x + 4) =$

c) $3x \cdot (x - 8) =$

d) $(x + 7)(x - 2) =$

e) $(4x^2 + 5x) \cdot (y + 2) =$

f) $\frac{3x^3 + 6x^2 - 9x}{3x}$, para $x \neq 0$

g) $(x^2 - 3x + 5)(x^2 - 2x + 1) =$

Questão 2

Em cada item, assinale apenas a expressão da direita que for equivalente à expressão da esquerda.

a) $(x - 8)^2$ $\begin{cases} x^2 - 64 \\ x^2 - 16x + 64 \\ x^2 - 16x - 64 \end{cases}$

b) $(3a - b)(b + 3a)$ $\begin{cases} b^2 - 9a^2 \\ 9a^2 - b^2 \\ 9a^2 \end{cases}$

c) $\left(\frac{m}{2} + 5\right)^2$ $\begin{cases} \frac{m^2}{4} + 5m + 25 \\ \frac{m^2}{4} + 10m + 25 \\ \frac{25m^2}{4} \end{cases}$

Questão 3

Qual é o polinômio que dividido por $x - 4$ dá quociente $x + 9$ e resto -3 ?

Questão 4

Efetue os produtos notáveis colocando os resultados diretamente:

a) $(x + 30)^2 =$

b) $(5x - 9)^2 =$

c) $(7x + 5y)(7x - 5y) =$

d) $(3x + 2)^3 =$

e) $(a + 6)^2 =$

f) $(3a + b)^2 =$

g) $\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 =$

h) $(3a + 7)(7 - 3a) =$

i) $(a - 10b)^3 =$

Questão 5

Para que valor de x o binômio $7 - 2x$ tem o mesmo valor numérico do binômio $3x + 27$?