

Ficha de exercícios - Casos notáveis

1. Usando os casos notáveis da multiplicação, apresenta os polinómios na forma reduzida.

a) $(2x + 7)^2$

e) $(5x - 1)^2 + (1 + 3x)^2$

i) $3(x - 1)^2 + \left(\frac{x}{2} + 4\right)^2$

b) $\left(x - \frac{1}{3}\right)^2$

f) $3x^2 - (4 + 5x)^2$

j) $\left(2 - \frac{1}{3}x\right)^2 + \left(x + \frac{1}{2}\right)^2$

c) $(5 - x)(5 + x)$

g) $(x + 9)(x - 9) - (4 + x)^2$

k) $\left(\frac{2x}{5}\right)^2 - \left(-7 + \frac{x}{5}\right)^2$

d) $\left(5x - \frac{1}{4}\right)^2$

h) $\left(-2x + \frac{2}{7}\right)\left(-2x - \frac{2}{7}\right)$

l) $(\sqrt{2} + \sqrt{3})^2$

2. Qual das expressões seguintes é equivalente a $\left(\frac{1}{2} + x\right)^2$?

(A) $\frac{1}{2} + x + x^2$

(B) $\frac{1}{4} - x + x^2$

(C) $\frac{1}{4} + x + x^2$

(D) $\frac{1}{4} + 2x + x^2$

3. Qual das expressões é equivalente a $(1 - 3x)^2 - x^2$?

(A) $1 - 6x + 9x^2$

(B) $8x^2 + 1 - 6x$

(C) $1 + 6x + x^2$

(D) $1 + 6x + 8x^2$

4. Qual das expressões é equivalente à área do quadrado?

(A) $4x^2 + 6x + 9$

(B) $12x + 9 + 4x^2$

(C) $2x^2 + 12x + 9$

(D) $12x - 4x^2 + 9$

