

# Piape Matemática

## Módulo II - Malabarismos Algébricos

### Exercícios Aula 03

1. Expanda os seguintes quadrados da soma

- a)  $(x + 1)^2$
- b)  $(2\beta + 3)^2$
- c)  $(\omega + \sqrt{2})^2$
- d)  $\left(\frac{2}{3} + b\right)^2$

2. Expanda os seguintes quadrados da diferença

- a)  $(x - 1)^2$
- b)  $(4\gamma - 1)^2$
- c)  $(\sqrt{2}\omega - \sqrt{3})^2$
- d)  $\left(\frac{1}{3} - y\right)^2$

3. Expanda os seguintes produtos conjugados

- a)  $(x - 1)(x + 1)$
- b)  $(2\gamma - \sqrt{7})(2\gamma + \sqrt{7})$
- c)  $(\sqrt{2}\lambda + \sqrt{3})(\sqrt{2}\lambda - \sqrt{3})$
- d)  $\left(-\frac{2}{7} + y\right)\left(\frac{2}{7} + y\right)$

4. Fatore as seguintes expressões:

- a)  $x^2 + 6x + 9$
- b)  $a^2 - 2a - 8$
- c)  $x^4 - 2x^2 + 1$
- d)  $a^2 + 2a + 1$
- e)  $x^2 - 2x + 1$
- f)  $a^2 - 4$
- g)  $x^2 - 4x + 4$
- h)  $a^2 - 2\sqrt{2}a + 1$
- i)  $x^2 - 2\sqrt{2}x + 1$
- j)  $a^2 - 2a + 1$
- k)  $x^2 - 2x + 1$
- l)  $a^2 - 2a + 1$
- m)  $x^2 - 2x + 1$
- n)  $a^2 - 2a + 1$

### Gabarito

1. a)  $5x^2 + x + 4$ ; b)  $6ab - ac - 8bc$ ; c)  $\frac{3}{5}x^3y + \frac{1}{4}xy^3$ ; d)  $(1 + \sqrt{2})a + b$ ; e)  $\frac{5}{6}\omega\phi + \frac{3}{4}\omega^2$