



9º ano

Matemática

Tarefa 12 – Professor Luan

Frente B (Cubo da soma/diferença de dois termos)

- 01.** Sabendo que x é um número positivo e $\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 = 7$, calcule $x^3 + \frac{1}{x^3}$.
- 02.** Determine $x + y$, onde x e y são reais, sabendo que $x^3 + y^3 = 9$ e $x^2y + xy^2 = 6$.
- 03.** Se dois números a e b têm soma $a + b = 4$ e produto $ab = 2$, quanto vale $a^3 + b^3$?
- 04.** Se $a + \frac{1}{a} = 2$, quanto vale $a^3 + \frac{1}{a^3}$?
- 05.** Desenvolva.
a) $(x + 2)^3$
b) $(x - 2)^3$
- 06.** Calcule $a + b$ e $a - b$, dados $a = (\sqrt{2} + 1)^3$ e $b = (\sqrt{2} - 1)^3$.
- 07.** Calcule $\left(x + \frac{1}{x}\right)^3 + \left(x - \frac{1}{x}\right)^3$.
- 08.** Quanto devemos adicionar a $x^3 + 1000$ para obter $(x + 10)^3$?