

# Aula On-line: Disciplina de Matemática

## Prof. Fumachi

---

Toda função do primeiro grau tem o seguinte formato  $f(x) = ax + b$

1. Dada a função  $f(x) = 2x + 5$ , determine:

a.  $f(3)$

**Solução**

$$f(x) = 2x + 5 \Rightarrow$$

$$x = 3 \Rightarrow$$

$$f(3) = 2 \cdot 3 + 5 = 6 + 5 = 11$$

b.  $f(5)$  **Solução**

$$f(x) = 2x + 5 \Rightarrow$$

$$x = 5 \Rightarrow$$

$$f(5) = 2 \cdot 5 + 5 = 10 + 5 = 15$$

c.  $f(-2)$  **Solução**

$$f(x) = 2x + 5 \Rightarrow$$

$$x = -2 \Rightarrow$$

$$f(-2) = 2 \cdot (-2) + 5 = -4 + 5 = 1$$

d.  $f(-3)$  **Solução**

$$f(x) = 2x + 5 \Rightarrow$$

$$x = -3 \Rightarrow$$

$$f(-3) = 2 \cdot (-3) + 5 = -6 + 5 = -1$$

e.  $f(0)$  **Solução**

$$f(x) = 2x + 5 \Rightarrow$$

$$x = 0 \Rightarrow$$

$$f(0) = 2 \cdot (0) + 5 = 0 + 5 = 5$$

f.  $f$  é crescente ou decrescente? Por quê? **Solução**

Como o coeficiente angular é maior do que zero ( $a = 2 > 0$ ), a função é crescente

g. Calcule a raiz de  $f$  **Solução**

$$f(x) = 0 \Rightarrow$$

$$2x + 5 = 0$$

$$2x + 5 - 5 = 0 - 5$$

$$2x + 0 = 0 - 5$$

$$2x = -5$$

$$\frac{1}{2} \cdot 2x = -5 \cdot \frac{1}{2}$$

$$1 \cdot x = \frac{-5}{2}$$

$$x = \frac{-5}{2}$$