

ATIVIDADE 14.2 – Apostila Resumo

Zero da Função Afim

Uma função é chamada **função afim** quando é definida pela sentença matemática $y = ax + b$, com $a \in \mathbb{R}$, $b \in \mathbb{R}$ e $a \neq 0$.

O zero da função é o ponto onde o gráfico corta o eixo x.

Para determinar o zero da função, substituímos y por 0 na lei de formação da função e encontramos o valor de x.

Atividade resolvida 01: Dada a função $y = 2x + 3$, para qual valor real de x temos $y = 0$?

Para determinar o zero da função, substituímos y por 0 na lei de formação da função e encontramos o valor de x.

$$y = 2x + 3$$

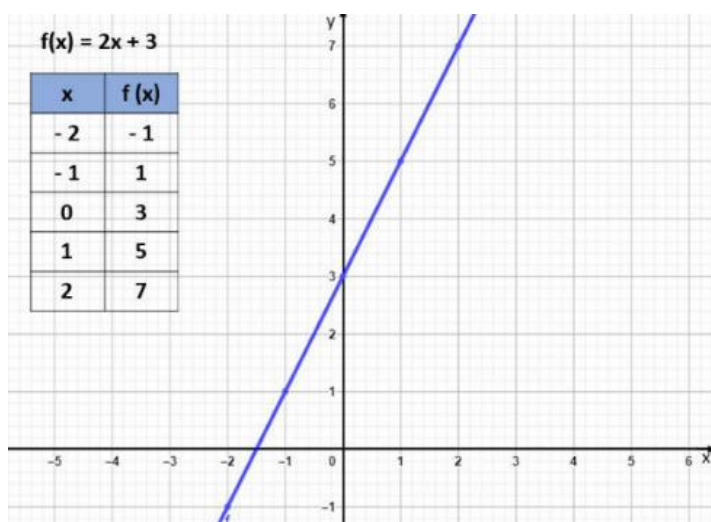
$$2x + 3 = 0$$

$$2x = -3$$

$$x = \frac{-3}{2}$$

Logo $x = \frac{-3}{2}$ é o zero da função

Gráfico: Marcar no plano cartesiano os pontos de coordenadas (x, y).



Observação: O zero da função é o ponto onde o gráfico corta o **eixo x**.

Atividade resolvida 02: Encontrar o zero da função $y = x$.

Observação: $y = f(x)$.

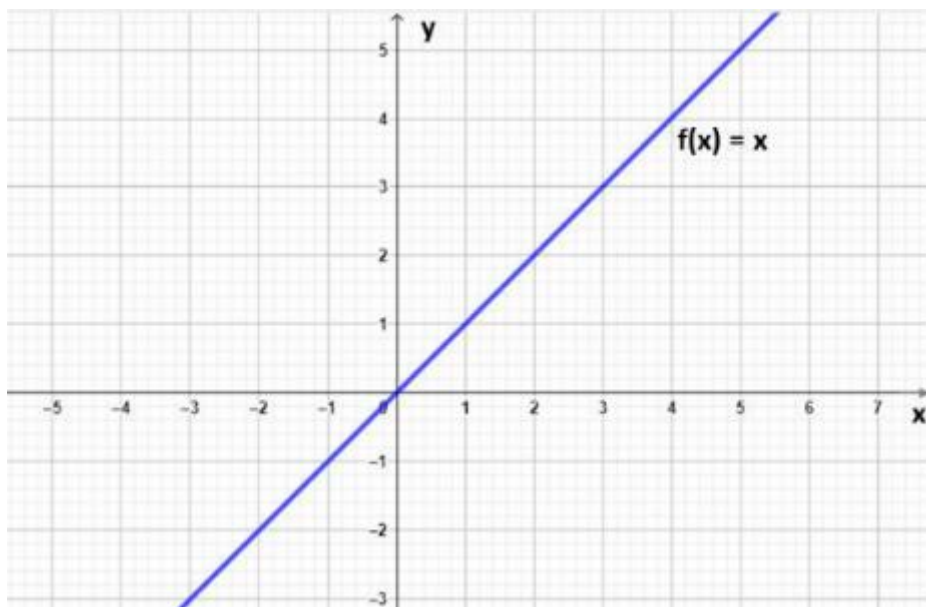
Para determinar o zero da função, substituímos y por 0 na lei de formação da função e encontramos o valor de x.

$$y = x$$

$$x = 0$$

Logo $x = 0$ é o zero da função

Gráfico: Marcar no plano cartesiano os pontos de coordenadas (x, y).



Atividade resolvida 03: Dada a função definida por $y = 3x - 12$, determine o zero função.

Para determinar o zero da função, substituímos y por 0 na lei de formação da função e encontramos o valor de x.

$$y = 3x - 12$$

$$3x - 12 = 0$$

$$3x = 12$$

$$x = \frac{12}{3}$$

$$x = 4$$

Logo 4 é o zero da função

De modo geral, o **gráfico** de uma função afim, no plano cartesiano, com $x \in \mathbb{R}$, é sempre uma **RETA**.