# Gráfico cartesiano

É um dos fatores mais importante para entender a matéria de função de 1º grau.

Ele possui dois eixos: o eixo das abcissas, que correspondem ao valor de x e o eixo das ordenadas que corresponde ao valor de y.

Existem 4 quadrantes: No 1º quadrante x>0 e y > 0. No 2º quadrante x < 0 e y > 0.

No 3º quadrante x<0 e y<0. No 4º quadrante x > 0 e y < 0

Os pontos são formados por duas coordenadas : x e y. Com essas coordenadas podemos definir onde o ponto está no plano (teste esse conceito no nosso módulo gráfico).

A função é representada por uma reta no gráfico, em que os pontos contidos nela nos fornecem as informações de que valores podem ser atribuídos a ela.

# Casos particulares

Função linear: acontece quando b = 0, assim a lei de formação fica f(x) = ax, com f: R -> R.

Nesse caso a reta do gráfico intercepta a origem do eixo cartesiano ( ponto x=0 y=0).

Exmplos: f(x) = 3x f(x) = 1.5(x)

Função constante: acontece quando a = 0, assim a lei de formação fica f(x) = b. com f:R -> R.

É importante lembrar que essa não é uma função afim, já que o a não é diferente de 0

# Raiz da equação de 1º grau

A raiz da equação de 1º grau é o numero real X em que a reta cruza o eixo das abcissas (Y= 0).

Ela é dada pela solução da função f(x) = ax + b, portanto x= -b **÷**a ,

# Coeficientes da função afim e inclinação da reta

O coeficiente de x (a) também é chamado de coeficiente angular, já que ele define a inclinação da reta no gráfico y = ax + b. Quando a é maior que 0 a função será crescente, já quando o a for menor que 0 a função será decrescente.

O termo constante (b) também é chamado de coeficiente linear, o valor dele representa o valor de Y em que a reta intercepta o eixo da ordenadas.