



MATEMÁTICA

Geometria Analítica
Estudo da Reta - Parte 2

Prof^ª. Danielle Hepner

Equação Reduzida da Reta

$$y = mx + n$$

coeficiente angular ↙ ↘ coeficiente linear

- inclinação
- tangente do ângulo que a reta forma com o eixo x
- onde a reta corta o eixo y

Exemplos:

$$y = -7x + 3$$

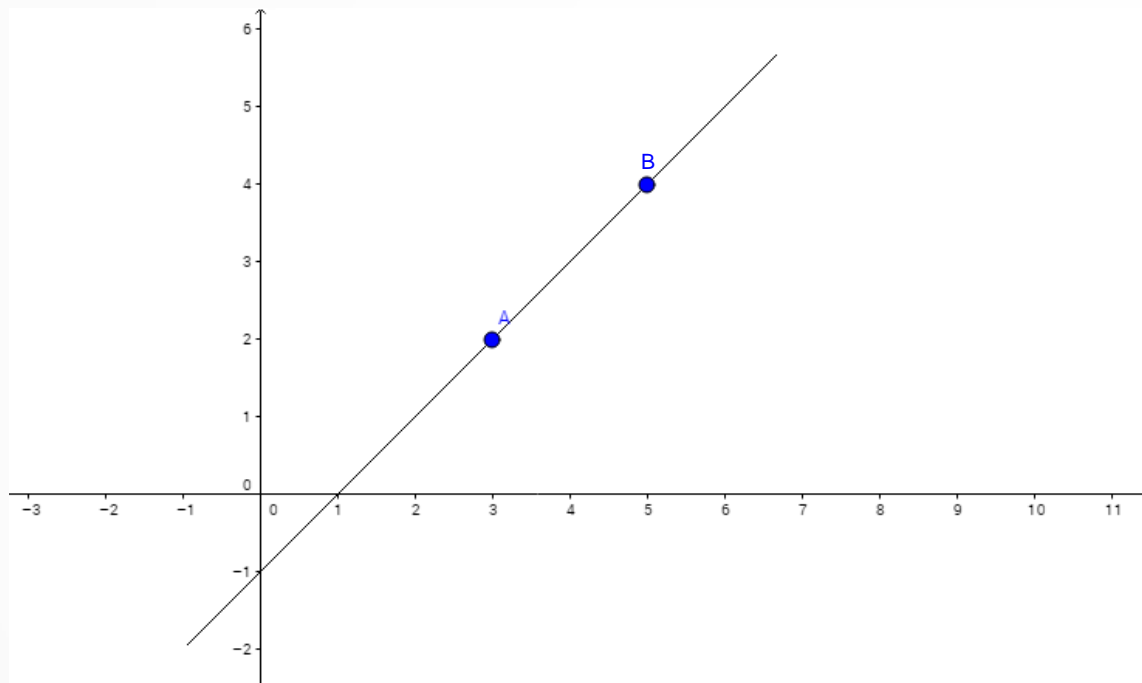
$$y = 12x + 1/2$$



(IBCF-2015/Adaptada) Qual o coeficiente angular da reta cuja equação é $4x+2y-7=0$?

- a) 0,5
- b) -0,5
- c) 2
- d) -2

Coeficiente Angular



Lembre-se: Os 'x' e 'y' são coordenadas de pontos A e B quaisquer que pertencem a reta!

$$m = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A}$$

Qual é o coeficiente angular da reta que passa pelos pontos A e B abaixo?

A $(-1,3)$; B $(-2,4)$

Posições Relativas entre 2 Retas

$$m_r = m_s \begin{cases} n_r = n_s & \text{coincidentes} \\ n_r \neq n_s & \text{paralelas} \end{cases}$$

$$m_r \neq m_s \quad \text{correntes}$$



$$m_r \cdot m_s = -1 \quad \text{perpendiculares}$$

Verifique as posições relativas entre as retas:

$r: y = 3x - 2$ e $s: 6x - 2y + 5 = 0$

$r: 2x + y - 3 = 0$ e $s: 6x + 5y + 1 = 0$

$$r: y = -3x + 15 \text{ e } s: 9x + 3y - 45 = 0$$

$$r: 12x - 4y - 3 = 0 \text{ e } s: x/3 + y + 1 = 0$$