



**3<sup>a</sup>  
SÉRIE**

# **CANAL SEDUC-PI3**



PROFESSOR (A):

**Abraão  
Florêncio**



DISCIPLINA:

**Matemática**



CONTEÚDO:

**Equação  
Reduzida da  
Reta**



TEMA GERADOR:

**Ciência na  
Escola**



DATA:

**29.08.2019**



## Geometria Analítica

### Equação Reduzida da Reta

A equação reduzida da reta tem formato:  $y = mx + n$

#### Observações:

- $m$  é o coeficiente angular da reta.
- $n$  é a ordenada do ponto onde a reta corta o eixo  $y$ . É conhecido como coeficiente linear da reta.
- As retas verticais, ou seja, paralelas ao eixo  $y$  não possuem equação reduzida, pois o  $y$  não aparece na equação destas retas.

Para obter a equação reduzida da reta basta isolar o  $y$ .



# Exercícios de Fixação





## Exercícios de Fixação



## Questão 01

Qual a equação reduzida da reta que passa pelos pontos (1, 2) e (2, 1)?

- ~~a)~~  $y = -x + 3$   
 b)  $y = 2x - 1$   
 c)  $y = -2x + 3$   
 d)  $y = x + 3$   
 e)  $y = x + 2$

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

$$m = \frac{2 - 1}{1 - 2}$$

$$m = \frac{1}{-1}$$

$$\boxed{m = -1}$$

$$y = mx + n$$

$$2 = -1 \cdot 1 + n$$

$$2 = -1 + n$$

$$2 + 1 = n$$

$$\boxed{n = 3}$$

$$y = mx + n$$

$$\boxed{y = -x + 3}$$

→ A





## Exercícios de Fixação



## Questão 02

Qual a equação reduzida da reta que passa pelos pontos  $(1, 3)$  e  $(-2, -3)$ ?

- a)  $y = 2x - 1$
- b)  $y = -2x + 1$
- c)  $y = -2x - 1$
- d)  $y = 2x + 1$
- e)  $y = x - 2$

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

$$m = \frac{3 - (-3)}{1 - (-2)}$$

$$m = \frac{3+3}{1+2} = \frac{6}{3}$$

$$\boxed{m = 2}$$

$$y = mx + n$$

$$y = 2x + n$$

$$3 = 2 \cdot 1 + n$$

$$3 = 2 + n$$

$$n = 3 - 2$$

$$\boxed{n = 1}$$

Logo:

$$y = mx + n$$

$$\boxed{y = 2x + 1}$$



## Exercícios de Fixação



## Questão 03

Considere um reta de equação  $3x - 2y + 6 = 0$ . Os coeficientes angular e linear, respectivamente, são:

- a) 3 e -2
- b) 3 e 6
- c) 1,5 e 6
- d) 1,5 e 3
- e) -3 e 2

$$\begin{aligned}
 3x - 2y + 6 &= 0 \\
 -2y &= -3x - 6 \quad (-1) \\
 2y &= 3x + 6 \\
 y &= \frac{3x}{2} + \frac{6}{2} \\
 y &= 1,5x + 3
 \end{aligned}$$

$m = 1,5$   
 $n = 3$





## Exercícios de Fixação



### Questão 04

Considere um reta de equação  $4x - y + 3 = 0$ . Os coeficientes angular e linear, respectivamente, são:

- a) 4 e 3
- b) -4 e 3
- c) 4 e -3
- d) -4 e -3
- e) 3 e 4

$$-\cancel{y} = -4\cancel{x} - 3 \quad (-1)$$

$$y = 4x + 3$$

$$m = 4 \text{ e } n = 3$$

