



## ESTUDO EM CASA - DISTANCIAMENTO SOCIAL - COVID 19

### ATIVIDADES DE MATEMÁTICA – 8ª Série EJA

**13-14ª SEMANA (17/05/21 A 28/05/21)** – 1º Bimestre

PROFº: Driely

#### ***Encaminhamentos:***

#### **1) ORIENTAÇÕES:**

- Não deixe de participar da sala de aula pelo Google Meet para tirar suas dúvidas.
- Indicar a **FORMA** e **DATA FINAL** para essa devolutiva (ex. **DEVOLUTIVAS PARA A PROFESSOR (A) POR FOTO FIQUE ATENTO (A)** – Prazo Final: 28/05/2021).

#### **2) O QUE FAZER?**

- **Leia a explicação e resolva as atividades indicadas.**
- **Para melhor organização e compreensão, é indicado que os exercícios sejam resolvidos e respondidos no seu caderno de matemática.**

#### **3) EXPLICAÇÃO E EXEMPLOS:**

##### **Equação de 1º grau com duas incógnitas**

As equações do 1º grau com duas incógnitas são representadas pela expressão

$$ax + by = c, \text{ onde}$$

a e b são diferentes de 0 e c assume qualquer valor real.

Toda equação do 1º grau com uma incógnita é representada pela forma geral  $ax + b = c$ , com a, b e c pertencentes aos números reais, sendo  $a \neq 0$ .

As equações do 1º grau com duas incógnitas são representadas pela expressão  $ax + by = c$ , com  $a \neq 0$ ,  $b \neq 0$  e c assumindo qualquer valor real. Nesse modelo de equação, os valores de x e y estão ligados através de uma relação de dependência. Observe exemplos de equações com duas incógnitas:

$$\begin{aligned} 10x - 2y &= 0 \\ x - y &= -8 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned}7x + y &= 5 \\12x + 5y &= -10 \\50x - 6y &= 32 \\8x + 11y &= 12\end{aligned}$$

Essa relação de dependência pode ser denominada de par ordenado  $(x, y)$  da equação, os valores de  $x$  dependem dos valores de  $y$  e vice-versa. Atribuindo valores a qualquer uma das incógnitas descobrimos os valores correlacionados a elas. Por exemplo, na equação

$3x + 7y = 5$ , vamos substituir o valor de  $y$  por 2:

$$\begin{aligned}3x + 7 \cdot 2 &= 5 \\3x + 14 &= 5 \\3x &= 5 - 14 \\3x &= -9 \\x &= -9 / 3 \\x &= -3\end{aligned}$$

Temos que para  $y = 2$ ,  $x = -3$ , estabelecendo o par ordenado  $(-3, 2)$ .

### Exemplo 1

Dada a equação  $4x - 3y = 11$ , encontre o valor de  $y$ , quando  $x$  assumir valor igual a 2.

$$\begin{aligned}x &= 2 \\4 \cdot 2 - 3y &= 11 \\8 - 3y &= 11 \\-3y &= 11 - 8 \\-3y &= 3 \text{ (multiplicar por } -1) \\3y &= -3 \\y &= -3/3 \\y &= -1\end{aligned}$$

Estabelecendo  $x = 2$ , temos  $y = -1$ , constituindo o par ordenado  $(2, -1)$ .

A determinação do par ordenado é de grande importância para a construção da reta representativa da equação do 1º grau no plano cartesiano. Esses conceitos são muito utilizados na elaboração de gráficos de funções, como na Geometria Analítica que relaciona os estudos algébricos com a Geometria, sendo de extrema importância para o cotidiano matemático.



#### **4) ATIVIDADES PARA SEREM ENTEGUES:**

##### **ATIVIDADE 1**

##### **Jogos de adivinhação**

Esses jogos de adivinhação simples podem ser resolvidos mentalmente e em pouco tempo. Porém, é importante que, em todos eles, você pense, responda e registre como chegou à solução.

**1-)** Descubra os dois números inteiros cuja soma é 100 e a diferença é 40.

**2-)** Descubra os dois números inteiros cuja soma é 5 e o produto é 6.

**3-)** Descubra dois números inteiros, sabendo que um é o dobro do outro e que a soma deles é 30.

**4-)** Descubra os dois números inteiros cuja soma é 15 e a diferença é 3.

**5-)** Descubra os dois números inteiros cuja soma é 40 e a diferença é 20.

**6-)** Juntando suas economias, João e Maria obtiveram R\$ 50,00. Sabendo que Maria tinha R\$ 12,00 a mais do que João, quanto cada um tinha?