

UME PEDRO II

Período: 18 a 29/10.

MATEMÁTICA - 8º A, B, C

EF08MA08

Profª Geni Costa

Email: geni.atividadederemota@gmail.com

18ª Atividade Remota de Matemática
SISTEMA DE DUAS EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS
VARIÁVEIS

MÉTODO DA ADIÇÃO

Clique no link abaixo para assistir à videoaula:

<https://www.youtube.com/watch?v=Tu61IoNnY-E&t=238s>

Este método consiste em eliminar uma das variáveis, somando-se as duas equações do sistema. É necessário, porém, que os coeficientes da variável que se deseja eliminar sejam simétricos (opostos).

Exemplo:

Seja dado o sistema: $\{3x - 2y = 10 \text{ (I)}\}$

$\{5x + 2y = 22 \text{ (II)}\}$

$$\begin{array}{rcl} & & \hline 8x & = & 32 \Leftrightarrow x = \frac{32}{8} \Leftrightarrow x = 4 \end{array}$$

Substituímos o valor de x numa das equações do sistema, por exemplo, na equação II:

$$5x + 2y = 22$$

$$5 \cdot 4 + 2y = 22$$

$$20 + 2y = 22$$

$$2y = 22 - 20$$

$$2y = 2 \Leftrightarrow y = \frac{2}{2} \Leftrightarrow y = 1$$

Logo, a solução desse sistema é:

$$S = \{4, 1\}$$

ATIVIDADES (Fonte: Livro "Aprender Sempre")

1. Resolva os sistemas de equações usando o método da adição:

a. $\begin{cases} 4x + y = 7 \\ 2x - y = 5 \end{cases}$

c. $\begin{cases} 3x + 2y = -10 \\ 3x + y = -2 \end{cases}$

b. $\begin{cases} 3x - 2y = 6 \\ 5x + 2y = 18 \end{cases}$

d. $\begin{cases} a + 3b = 5 \\ 2a - 3b = -8 \end{cases}$