

**ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES**

**UME: VINTE E OITO DE FEVEREIRO**

**ANO: T4/CICLO II - COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA**

**PROFESSORA: ROSA CRISTINA VIEIRA**

**PERÍODO DE 08/06/2020 A 19/06/2020**

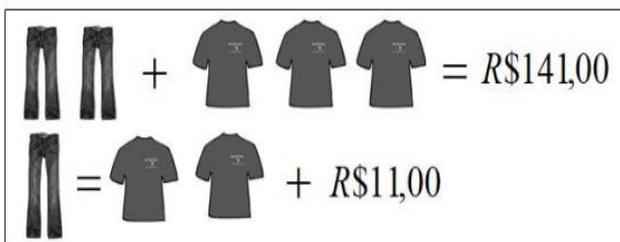
Queridos alunos da Educação de Jovens e Adultos, espero que todos estejam bem! Estabeleça uma rotina de estudos e fique atento ao horário de atendimento no WhatsApp da Escola para esclarecimentos de dúvidas. Estarei disponível para auxiliar!

**SISTEMA DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU**

Estamos aqui hoje para estudar um assunto de extrema importância na matemática. As **equações do primeiro grau** são aplicadas em muitas situações do cotidiano, quando é necessário encontrar um valor desconhecido. Contudo, em alguns problemas dois valores numéricos são desconhecidos, sendo obrigatória a resolução de duas equações do primeiro grau simultaneamente. Assim, formam-se os sistemas de duas equações, que vamos aprender a resolver neste texto!

**Vamos pensar juntos?**

Observe as situações representadas abaixo:



a) Chamando a calça de  $x$  e a camiseta de  $y$ , monte um sistema que represente essas igualdades.

$$\begin{cases} 2x + 3y = 141 \\ 1x = 2y + 11 \end{cases}$$

Agora vamos resolver o sistema e calcular o preço da camiseta e da calça.

**1º Passo:** Avalie a necessidade de multiplicar por um valor inteiro uma ou as duas equações do sistema a fim de que a soma de uma das incógnitas seja igual a zero.

$$\begin{cases} 2x + 3y = 141 \\ 1x = 2y + 11 \end{cases} \longrightarrow \begin{cases} 2x + 3y = 141 \\ 1x - 2y = +11 \end{cases} \longrightarrow \begin{cases} 2x + 3y = 141 \\ -2x + 4y = -22 \end{cases}$$

O  $2y$  mudou de lado e passou a ser negativo.

Vamos multiplicar por  $(-2)$  a segunda equações.

$$\begin{array}{r} 2x + 3y = 141 \\ -2x + 4y = -22. \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0x + 7y = 119 \\ y = \frac{119}{7} \end{array}$$

$$y = 17$$

Ou seja, cada camiseta custa 17 reais.

E qual valor de cada calça?



Segundo a imagem, cada calça custa o valor de 2 camisetas mais 11 reais.

$$2 \cdot (17) + 11 = 45$$

Então cada calça custa 45 reais

**Agora vamos tentar?**

1. Resolva os sistemas de primeiro grau:

$$(A) \begin{cases} x = 8 - y \\ 3x - y = 4 \end{cases}$$

$$(B) \begin{cases} 6x + 4y = 10 \\ x - 4y = 11 \end{cases}$$

**Relembrando Porcentagem**

Durante o ano de 2007, uma equipe de basquete disputou 75 jogos, dos quais venceu 63. Qual é a taxa de porcentagem correspondente aos jogos que essa equipe venceu?

75  $\longrightarrow$  100%

63  $\longrightarrow$  ?%

$$63 \times 100 = \frac{6300}{75} = 84$$

**Resposta:** A equipe venceu 84% dos jogos.

**Agora é a sua vez**

Distribuímos 120 cadernos entre as 20 crianças do 1º ano de uma escola. O número de cadernos que cada criança recebeu corresponde a que porcentagem do total de cadernos?