

ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

UME: RURAL MONTE CABRÃO

ANO: T4/CICLO II - COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

PROFESSORA: ROSIVANI APARECIDA DA SILVA

PERÍODO DE 22/06/2020 A 03/07/2020

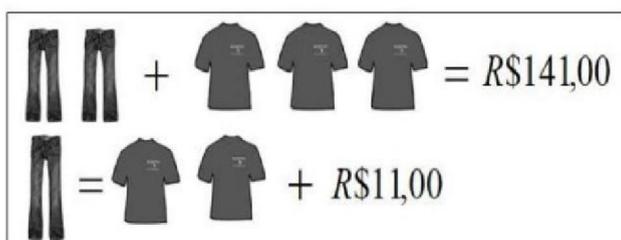
Queridos alunos da Educação de Jovens e Adultos, espero que todos estejam bem! Estabeleça uma rotina de estudos e fique atento ao horário de atendimento no WhatsApp da Escola para esclarecimentos de dúvidas. Estarei disponível para auxiliar!

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?

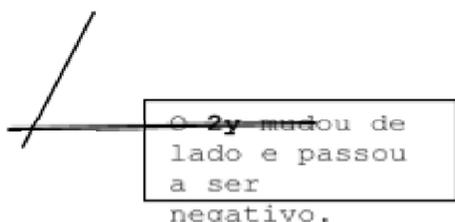
Observe as situações representadas abaixo:


$$\begin{aligned} 2x + 3y &= R\$141,00 \\ x &= 2y + R\$11,00 \end{aligned}$$

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

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

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



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

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.

$$\{2x + 3y = 141 \quad 1x - 2y = 11$$

$$\{2x + 3y = 141 \quad 1x - 2y = +11$$

$$\{2x + 3y$$

$$2x + 3y = 141 - 2x + 4y = -22.$$

$$0x + 7y = 119$$

$$y = \frac{119}{7}$$

$$y = 17$$

Ou seja, cada camiseta custa 17 reais.



E qual valor de cada calça?

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

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:

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

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?

Vamos multiplicar por (-2) a segunda equações.

75  100%
63  ? %

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

75 Resposta:

A equipe venceu 84% dos jogos.

Agora é a sua vez

Distribuimos 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?