ESCOLA BÁSICA MUNICIPAL ALBERTO BORDIN

PROFESSORES: GERSON (49) 999086015 VANESSA (49) 999663877
ALUNO (A): ____ 8° ANO: ____ ETAPA 8

ATIVIDADES PEDAGÓGICAS NÃO PRESENCIAIS DE MATEMÁTICA – 8° ANO

(Referente às aulas de 10/08/2020 até 28/08/2020)

Orientações: Olá queridos alunos! Após realizar as atividades enviá-las por fotos ou entregar na escola. Até breve!

Atividades:

1. Resolva as seguintes inequações, em $\mathbb{R}$:

a) $2x + 1 \leq x + 6$ b) $2 - 3x \geq x + 14$ c) $2(x + 3) > 3(1 - x)$ d) $3(1 - 2x) < 2(x + 1) + x - 7$

e) $(x + 3) > -(-x-1)$ f) $6x + 3 < 3x + 18$ g) $8(x + 3) > 12(1 - x)$ h) $(x + 10) > +(-x + 6)$

2. Se um terreno deve ter perímetro de 120 m e um dos lados deve medir ao menos o dobro do outro, quanto deve medir o lado menor?

3. João poupou R$1250,00 para sua viagem de férias. Desse montante, R$ 375,00 serão gastos com passagens. O resto será usado no pagamento de refeições e diárias de hotel. Supondo que João pretenda gastar R$30,00 por dia com refeições, por quantos dias ele pode se hospedar em um hotel com diária de R$ 75,00?

EQUAÇÃO DO 1º GRAU COM DUAS VARIÁVEIS

Denominamos **equação do 1º grau com duas variáveis**, *x* e *y*, toda equação que pode ser reproduzida na forma $ax + by = c$, sendo *a* e *b* números diferentes de zero, simultaneamente.

Na equação $ax + by = c$, denominamos:

x e *y* - variáveis ou incógnita

b - coeficiente de *y*

a - coeficiente de *x*

c - termo independente

Exemplos 1: $x + y = 30$ Exemplos 2: $x - 4y = 10$

Solução de uma equação do 1º grau com duas variáveis

Quais o valores de *x* e *y* que tornam a sentença $x - 2y = 4$ verdadeira?

Observe os pares abaixo:

$x = 6,\ y = 1$	$x = 8,\ y = 2$	$x = -2,\ y = -3$
$x - 2y = 4$	$x - 2y = 4$	$x - 2y = 4$
$6 - 2 \cdot 1 = 4$	$8 - 2 \cdot 2 = 4$	$-2 - 2 \cdot (-3) = 4$
$6 - 2 = 4$	$8 - 4 = 4$	$-2 + 6 = 4$
$4 = 4$ **(V)**	$4 = 4$ **(V)**	$4 = 4$ **(V)**

Verificamos que todos esses pares são **soluções** da equação $x - 2y = 4$. Assim, os pares (6, 1); (8, 2); (-2, -3) são algumas das soluções dessa equação.Uma equações do 1º grau com duas variáveis tem **infinitas soluções -** infinitos (x, y) -, sendo portanto seu conjunto universo $\mathbb{Q} \times \mathbb{Q}$.

Podemos determinar essas soluções atribuindo-se valores quaisquer para uma das variáveis, calculando a seguir o valor da outra.
Exemplo:Determine uma solução para a equação $3x - y = 8$.
Atribuímos para x o valor 1, e calculamos o valor de y. Assim:

$3x - y = 8$

$3 . (1) - y = 8$

$3 - y = 8$

$-y = 5$ ==> **Multiplicamos por -1**

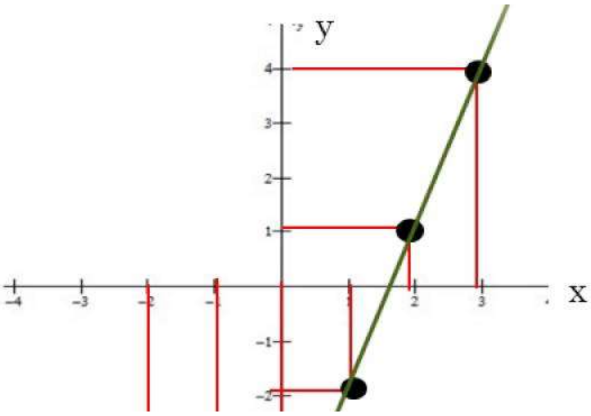
$y = -5$

O par (1, -5) é uma das soluções dessa equação. $V = \{(1, -5)\}$

Resumindo:Um par ordenado (*r*, *s*) é solução de uma equação *ax + by = c* (sendo *a* e *b* não-nulos simultaneamente), se para *x=r* e *y=s* a sentença é verdadeira.

Sabemos que uma equação do 1º grau com duas variáveis possui infinitas soluções. Cada uma dessas soluções pode ser representada por um par ordenado (*x, y*). Podemos representá-los graficamente em um plano cartesiano, determinando, através da reta que os une, o conjunto das soluções dessa equação. Exemplo:

x	3x - y = 5	x,y
3	3.3 - y = 5	3,4
2	3.2 - y = 5	2,1
1	3.1 - y = 5	1,-2



Atividades:

1. Represente cada situação em uma equação de duas incógnitas.
   a. A quantidade de pães franceses menos a de pães doces é igual a 3.

   b. Estela pagou R$ 83,00 por três CDs e um DVD.

2. Em um mesmo plano cartesiano, trace a reta que representa as soluções de cada umas das equações a seguir:
   a. $3x - y = 2$

   b. $4y - 2x = 0$

3. Um das soluções da equação $3x - 4y = 7$ é o par ordenado:

a) (3, 1)   b) (2, 5)   c) (5, 2)   d) (4, 1)

2. Dada a equação $x + y = 6$, forme 7 pares ordenados que sejam solução para a equação e represente os no plano cartesiano.