

ATIVIDADES PEDAGÓGICAS NÃO PRESENCIAIS DE MATEMÁTICA – 8º ANO

(Referente às aulas de 15/07/2020 até 31/07/2020)

Orientações: Olá alunos! Após realizar as atividades enviar fotos ou entregar na escola, se possível, até dia 31/07/2020. Até breve!

INEQUAÇÕES

Inequações são sentenças matemáticas que possuem uma ou mais **incógnitas** e são expressas por desigualdades, como, ($>$ maior que), ($<$ menor que), (\geq maior ou igual a) e (\leq menor ou igual a), diferente das equações que são expressas por uma igualdade, ou seja, o sinal de igual. Vejamos alguns exemplos:

Exemplo 1- Vamos resolver a equação: $3x+4<x-8$, inicialmente solucionamos como uma equação do primeiro grau comum, isolando as variáveis conservando a regra de sinais:

$$3x-x<-4-8$$

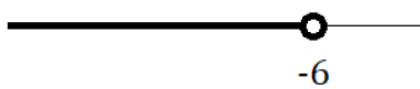
$$2x<-12$$

$$x<\frac{-12}{2}$$

$$x<-6$$

Sendo assim, o conjunto solução da equação será: $S=\{x\in\mathbb{R}:x<-6\}$

A solução também pode ser escrita na notação de intervalos reais ou representada na reta real como:



-6

$$S=]-\infty,-6[$$

OBS: Em situações que o valor que está multiplicando a incógnita for negativo, no momento em que ele passa fazendo a operação inversa o sinal da desigualdade deve ser invertido, ou seja, se o sinal for maior ($>$) passa a ser menos ($<$).

Exemplo 2 $\Rightarrow 3x + 3 < 6x + 18$ $S=\{x\in\mathbb{R}:x > -5\}$

$$3x - 6x < 18 - 3$$

$$-3x < 15$$

$$x > \frac{15}{-3}$$

$$x > -5$$

➤ **Vídeoaula complementar:** <https://www.youtube.com/watch?v=LsX-0I5w9UE>

Atividades:

1) Resolva as seguintes inequações:

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) $x + x + 1 < 11 - 4x$

f) $x + 3 > -x - 1$

h) $6x + 3 < 3x + 18$

i) $8.(x + 3) > 12.(1 - x)$

j) $x + 10 > -x + 6$

2) Um engenheiro, ao realizar seus cálculos para o seu projeto de construção, obtém uma desigualdade. Então ele precisa obter qual intervalo que satisfaz essa desigualdade para completar o seu projeto, ajude-o a obter esta solução. A inequação obtida é: $4x - 20 > 12$.

3) O dono de uma fábrica de calçados solicitou os serviços de um administrador para que este o auxilie nas contas de sua fábrica, para que esta não dê prejuízo. Para isso o administrador pediu ao dono desta fábrica três informações: custo operacional mensal, custo de cada mercadoria produzida, quantidade média de unidades vendidas ao mês. Custo operacional mensal: R\$ 2000,00; Custo de cada mercadoria: R\$ 2,00; Quantidade média de vendas mensal: 502 unidades. Com isso, qual deve ser o valor de cada mercadoria de forma que a fábrica não leve prejuízo?

ATIVIDADES DE MATEMÁTICA

ALUNO (A): _____ 8º ANO: ____ ETAPA 7

Obs. Essa atividade é avaliativa, portanto respondam com atenção! Após resolver enviar fotos ou entregar na escola para a correção, se possível até dia 31/07/2020.

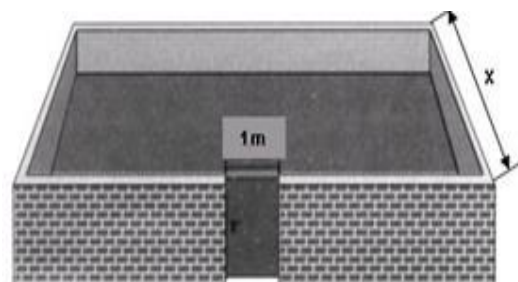
1. O quádruplo de um número adicionado ao seu quádruplo resulta em 720. Qual é o número?

2. Mariazinha juntou a mesada de seis meses para comprar alguns brinquedos que custaram de R\$480,00. Qual é o valor da mesada dela?

3. Numa balança de dois pratos, 2 pacotes de biscoito e 3 latinhas de suco de 250g equilibram 950g de muçarela. Qual é o peso de cada pacote de biscoito?

4. Galileu pensou em um número. Em seguida, multiplicou-o por 2, somou 4 ao resultado e dividiu tudo por 2. Sabendo-se que o dobro do resultado encontrado é igual a (- 4), qual foi o número que Galileu pensou?
 - a) 0
 - b) -2
 - c) -4
 - d) 4

5. Um terreno possui uma forma retangular. Sabe-se que a medida do comprimento deste terreno é o triplo da medida da largura e que, para cercá-lo, foram construídos 159 metros de muro. Observe a figura a seguir representativa do problema em questão. Marque a afirmativa correta de acordo com as informações dadas. **Considere x = largura do terreno.**



- A) A equação que representa o perímetro do terreno em relação à sua largura x é $8x = 159$ metros.
 - B) A largura do terreno é 40 metros a menos que o comprimento do mesmo.
 - C) O comprimento do terreno poderá ser calculado resolvendo a equação $8x = 160$ metros.
 - D) O terreno possui um comprimento de 60 metros e outro de 59 metros devido à existência do portão.
6. Um terreno retangular possui o comprimento cinco vezes maior que a largura. Sabendo que o perímetro desse terreno é igual a 180 metros, a largura e o comprimento medem, respectivamente:
 - a) 30 m e 150 m
 - b) 75 m e 15 m
 - c) 15 m e 75 m
 - d) 150 m e 30 m
 7. Elabore uma situação problema da qual possa ser construída uma equação polinomial de primeiro grau com uma incógnita. Represente por meio de imagem a situação e desenvolva corretamente seu cálculo.