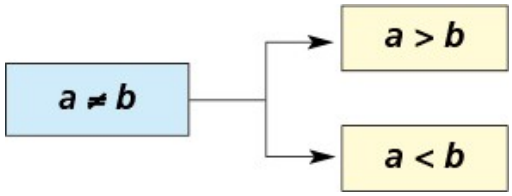
ESCOLA: MARIA ANA RUSO
PROFESSOR (A): MARCELINA COSTA
TURMA (S): 7 ANO
ENSINO FUNDAMENTAL II **TURNO:** VESP
ALUNO (A):
COMPONENTE CURRICULAR:
PERÍODO: 01/10/2020 A 09/10/2020
QUANTIDADE DE AULAS: 8

Objetivo de conhecimento: Inequaçoes do 1 grau
Habilidade: EF07MA18



Nas inequações, a expressão que está à esquerda do sinal de desigualdade é chamada de 1º membro; a expressão à direita do sinal é chamada de 2º membro, do mesmo modo que nas igualdades.

Assim:

$\underbrace{3+2}_{1°\ membro} < \underbrace{x}_{2°\ membro}$ ou $\underbrace{x}_{1°\ membro} < \underbrace{3+2}_{2°\ membro}$

A partir do século XVII, as sentenças passaram a ser escritas com letras para representarem os números desconhecidos. Toda sentença matemática que contém um ou mais elementos desconhecidos, e por ser expressa por desigualdades, é denominada inequação.



A desigualdade é observada na sentença matemática em que utilizamos os sinais:

$\neq$:	diferente
> :	maior que
< :	menor que
$\geq$:	maior que ou igual
$\leq$:	menor que ou igual

A desigualdade em uma sentença matemática ocorre quando:

Demonstre seus conhecimentos

1. Assinale as sentenças que representam desigualdade.

a) 3 1 < 6 ( )

b) $1^2\ 2^2 = 8$ ( )

c) 3 – 5 < 0 ( )

d) $\frac{3}{4} - 1 > -1$ ( )

2. Quais são o 1º e o 2º membros da desigualdade $6^2\ 2^2 > (2\ 3)^2$?

3. Identifique o 1º e o 2º membros das seguintes desigualdades:

a) 2 – 3x < x 4

b) $\frac{x}{3} - 2 > \frac{x}{2}\ \frac{1}{5}$

4. Escreva em linguagem simbólica:

a) A soma de um número com três é menor ou igual a sete.

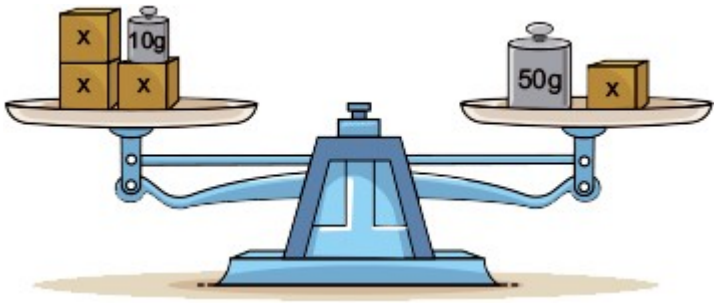
b) Setenta é diferente de noventa e três.

c) O dobro de um número é maior que a soma deste número com dez.

d) A diferença entre dezoito e um número é maior ou igual à quarta parte deste número.

Desigualdades

Observe as balanças para responder ao que se pede:



Balança 1



Balança 2

A balança 1 está em equilíbrio. Você já aprendeu que, para representá-la, pode utilizar o sinal deigual (=).

a) Escreva a equação que relaciona as massas presentes nos pratos da balança 1.

A balança 2 está em desequilíbrio. Isso demonstra não haver igualdade entre as massas presentes nos pratos.

Nesse caso, devemos usar sentenças matemáticas que indicam desigualdade. Assim, para representá-la, utilizaremos os sinais maior (>) e menor (<).

Podemos representar a sentença que descrevre a relação das massas presentes na balança 2, utilizando a ideia da desigualdade.

Exploração e descoberta

Vimos, anteriormente, que a equação do 1º grau é uma sentença matemática expressa por meio de uma igualdade. Agora veremos as inequações do 1º grau, em que as sentenças matemáticas apresentam sinais de desigualdade, que podem ser utilizados em qualquer expressão matemática cuja variável x possa ser escrita numa das seguintes formas:

$ax + b > 0$

$ax + b < 0$

$ax + b \geq 0$

$ax + b \leq 0$