ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR JOÃO BAPTISTA.

Ladário (MS), 22 de junho de 2020.

Professor **Oswaldo Adorno Monteiro**.

Disciplina: Matemática – Turma: 8 ano A – Turno: Matutino.

Atividade Pedagógica Complementar – Período: 08/06 à 30/06 de 2020.

Quantidade de aulas: 14.

Conteúdo: Valor numérico de expressões algébricas.

Habilidades e competências: (EF08MA06) Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculo do valor numérico de expressões algébricas, utilizando as propriedades das operações.

ROTEIRO – Copiar o conteúdo e atividades no caderno. Não é necessário entregar. As atividades deverão ser resolvidas no caderno. Estudar o conteúdo.

EQUAÇÃO DO 1º GRAU

Toda sentença aberta expressa por uma igualdade é uma equação

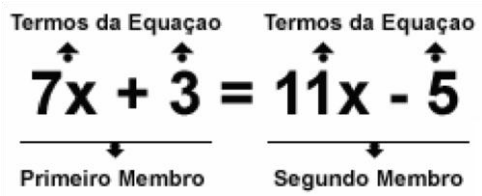
Interessante : *A palavra* ***equação*** *apresenta o prefixo* ***equa*** *que em latim quer dizer igual.*

São Equações	Não são equações
$x + 12 = 21$	$x + 4 < 7$
$3x + 7 = 23 + x$	$5 + 4 = 9$
$X^2 + 2x - 4 = 0$	$5 \neq 9$

Membros e Termos de uma Equação

➔ Uma equação, assim como uma igualdade, possui dois membros: o que está colocado à esquerda do sinal de igualdade é o **primeiro membro** e o que está à direita do sinal de igualdade é o **segundo membro** da equação

➔ Cada parcela de uma equação denomina-se **termo** dessa equação.



➔ Numa equação as letras que representam os valores desconhecidos são as variáveis ou incógnitas

Interessante : *A palavra* ***incógnita*** *significa* ***desconhecida***

Raiz de uma Equação

Consideremos a sentença fechada e verdadeira : **5 x 3 = 10 + 5**
Se substituirmos o algarismo 3 pela letra x, teremos uma sentença aberta
➔ **5x = 10 + 5** □ **5x = 15**, que se tornará uma sentença fechada e verdadeira para o valor x = 3
Dizemos, nesse caso, que 3 é a raiz da equação **5x = 15**

Raiz de uma equação é o valor da incógnita que a transforma numa sentença matemática fechada e verdadeira.
Resolver uma equação é encontra sua raiz

Princípio da Igualdade (Equação)

Uma **Equação** não se altera quando adicionamos, subtraímos, multiplicamos ou dividimos um mesmo número a cada um de seus membros.

Resolução de uma Equação
Exemplo 1 – Seja resolvermos a equação : **5x + 3 = 38**

➔ Pelo principio aditivo das igualdades podemos adicionar **– 3** a cada um dos membros da equação :

5x + 3 = 38 → 5x + 3 – 3 = 38 – 3 → 5x = 35

➔ Pelo principio multiplicativo das igualdades podemos dividir por **5** cada um dos membros da equação :

5x = 35 → 5x : 5 = 35 : 5 → x = 5

Exemplo 2 – Seja resolvermos a equação :
8x – 11 = 4x + 13

➔ Pelo principio aditivo das igualdades podemos adicionar **– 4x** a cada um dos membros da equação :

8x – 11 = 4x + 13 →
8x – 11 – 4x = 4x + 13 – 4x →
4x – 11 = 13

➔ Pelo principio aditivo das igualdades podemos adicionar **11** a cada um dos membros da equação :

4x – 11 = 13 → 4x – 11 + 11 = 13 + 11 →

4x = 13 + 11 → 4x = 24 →

➔ Pelo principio multiplicativo das igualdades podemos dividir por **4** cada um dos membros da equação :

4x = 24 → 4x : 4 = 24 : 4 → x = 6

9x – 8 = 37	
9x - 8 + 8 = 37 + 8	Principio Aditivo das Igualdades
9x = 37 + 8	Adicionado 37 + 8
9x : 9 = 45 : 9	Principio multiplicativo das Igualdades
X = 5	Raiz da Equação

Podemos passar (transpor) um termo de um membro para o outro desde que troquemos seu sinal ou sua operação.(operação inversa)

➔ Na equação : 8x = 30 – 2x, podemos transpor o termo – 2x para o primeiro membro trocando o seu sinal. Assim : 8x = 30 – 2x → 8x + 2x = 30 → 10x = 30 → x = 3

➔ Na equação : 11x = 77, podemos transpor o fator 11, que multiplica o **x** para que ele divida o segundo membro 77:

***ATIVIDADE 1* – Resolver as equações do 1º grau:**

a)$x+5=8$	b)$x-4=3$	c)$x+6=5$	d)$x-7=-7$
e)$x+9=-1$	f)$x-39=-79$	g)$10=x+8$	h)$15=x+20$
i)$4=x-10$	j)$7=x+8$	k)$x-1=5$	l)$2x+4=16$
m)$3x=15$	n)$2x=10$	o)$3x=-9$	p)$2x-2=12-5x$
q)$3x-13=8$	r)$4x-9=23$	s)$7x-33=-12$	t)$33+ x=5-3x$
u)$2x=14$	v)$7x=-21$	w)$4x=-12$	x)$35x=-105$

http://files.comunidades.net/profjosecarlos/EQUACAO_DO_1_GRAU.pdf data 22/06/2020 ás 22:43