

Matemática

Etapas Finais - EJA

Tema da Aula:

Operações com números inteiros (Adição e Subtração)

OBJETIVOS

- Efetuar as operações com números inteiros.

Falando primeiro sobre a **Adição de Números Inteiros**, alertamos para que fiquem atentos a propriedades importantes:



A soma de dois números positivos é um número positivo.

Exemplos:

a) $(+3) + (+6) = +9$

b) $(+10) + (+3) = +13$

c) $(+17) + (+15) = +32$

No caso da adição podemos escrever sem utilizar os parênteses:

a) $+3 + 6 = +9$

b) $+10 + 3 = +13$

c) $+17 + 15 = +32$

Exemplos:

a) $(-3) + (-5) = -8$

b) $(-7) + (-11) = -18$

c) $(-16) + (-12) = -28$



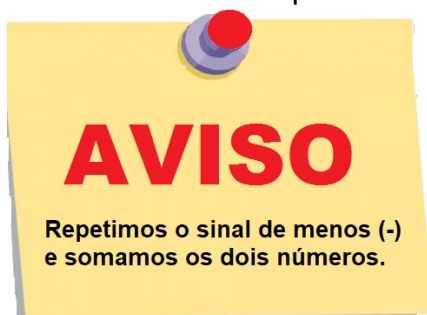
A soma de dois números negativos é um número negativo.

Neste caso podemos eliminar os parênteses não precisando utilizar o sinal de adição (+):

a) $-3 - 5 = -8$

b) $-7 - 11 = -18$

c) $-16 - 12 = -28$



Reparem que nos dois casos, ao escrevermos de forma simplificada, retiramos o sinal + que estava entre os números e também retiramos os parênteses.

Quando a somamos dois números inteiros com sinais diferentes, subtraímos os valores absolutos (sem o sinal), dos dois números e damos, ao resultado, o sinal do número que tiver maior valor absoluto

Exemplos:

a) $(+7) + (-3) = +4$

Neste caso o maior valor absoluto que temos é 7, por isso do resultado ser positivo (+).

Neste caso o maior valor absoluto que temos é 19, por isso do resultado ser negativo (-).

b) $(+14) + (-19) = -5$

c) $(-15) + (+26) = +11$

Neste caso o maior valor absoluto que temos é 26, por isso do resultado ser positivo (+).

Suprimindo o sinal de + entre os números, podemos escrever:

a) $+7 - 3 = +4$

b) $+14 - 19 = -5$

c) $-15 + 26 = +11$

Ao somarmos três ou mais números inteiros, somamos os dois primeiros e, em seguida, somamos o resultado com o terceiro, e assim por diante.

Exemplos:

a) $\underbrace{-12 + 7}_{-5} - 8 =$

$-5 - 8 = -13$

b) $\underbrace{+13 - 7}_{+6} + 6 - 9 + 8 =$

$\underbrace{+6 + 6}_{+12} - 9 + 8 =$

$\underbrace{+12 - 9}_{+3} + 8 =$

$+3 + 8 = +11$

Como a **Subtração** é uma operação inversa à da adição, basta trocamos o sinal do número que vem depois do sinal de -, e assim transformamos uma subtração em uma adição.

Exemplos:

$$a) (+7) - (+3) = (+7) + (-3) = +4$$

$$b) (-5) - (+10) = (-5) + (-10) = -15$$

$$c) (+8) - (-1) = (+8) + (+1) = +9$$

$$d) (+11) - (-4) - (+4) = 11 + 4 - 4$$

Atividades

1) Resolva os exercícios eliminando os parênteses:

$$a) (+5) + (+7) =$$

$$b) (+9) + (-5) =$$

$$c) (-18) + (+18) =$$

$$d) (+2) - (+15) =$$

$$e) (+19) - (-5) =$$

$$f) (-23) - (-12) =$$

$$g) (+25) - (-42) =$$

$$h) (-85) + (-15) =$$

2) Calcule o valor das expressões indicadas abaixo:

$$a) -3 + 4 + 10 - 11 + 1 =$$

$$b) 21 - 7 - 9 + 12 - 6 - 10 + 15 =$$

$$c) -4 + (15 - 17 + 12) - (-11 + 14 - 2) =$$

$$d) (-5 + 25) - (-1 - 1) =$$

3) Ao ir ao banco, Gisele solicitou a máquina o seu extrato bancário, porém a parte correspondente ao saldo atual saiu apagada. Ajude a Gisele a calcular quanto ela tem na conta atualmente.



	Crédito	Débito
Saldo anterior	2000,00	
Depósito	600,00	
Pagamento de Conta		245,00
Pagamento de Conta		800,00
Empréstimo (parc. 23)		445,00
Pagamento de Conta		250,00
Saldo Atual		

4) Um comerciante fez três vendas e teve prejuízo de R\$ 25,00 na primeira venda, lucro de R\$ 56,00 na segunda e prejuízo de R\$ 15,00 na terceira. O saldo resultante dos três negócios consiste na soma dos saldos dos três negócios efetuados.

O saldo resultante dos três negócios efetuados corresponde a:

- a) –96 reais. b) –16 reais. c) 16 reais. d) 96 reais.

5) No inverno, em Xerém, os termômetros registraram, à tarde, a temperatura de 19 graus acima de zero. A noite uma frente fria chegou e a temperatura baixou 9 graus, a temperatura registrada pelos termômetros nessa noite foi de

- a) 28 graus. b) – 28 graus. c) – 10 graus. d) 10 graus.

6) A temperatura de um freezer marcava -12°C . Após uma queda de energia elétrica, esse freezer passou a marcar uma temperatura de -1°C . Qual a variação de temperatura registrada?