

Roteiro de Estudos - Mário de Almeida Alcântara

Nome do professor: Alexandra Ribeiro Crispim

04/04 à 16/04

Disciplina: Matemática

Ano: 7ºA, 7ºB e 7ºC.

Objetivos: Números inteiros: usos, história, ordenação, associação com pontos da reta numérica e operações.

Vídeo explicativo:

<https://www.youtube.com/watch?v=5qq4yMNobN8>



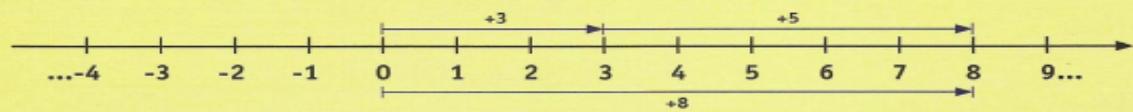
CAPÍTULO 2 – OPERAÇÕES EM Z

1. Adição de dois números inteiros de mesmo sinal



1) Vamos calcular $(+3) + (+5)$.

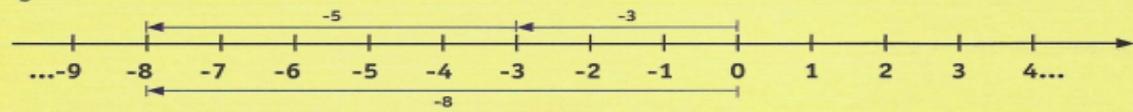
Na reta numérica, partindo do zero (origem), deslocamos 3 unidades para a **direita** e, desse ponto, deslocamos mais 5 unidades também para a **direita**, uma vez que os números são positivos.



Então: $(+3) + (+5) = +8 = 8$

2) Vamos calcular $(-3) + (-5)$.

Na reta numérica, partindo do zero (origem), deslocamos 3 unidades para a **esquerda** e, desse ponto, deslocamos mais 5 unidades também para a **esquerda**, uma vez que os números são negativos.



Então: $(-3) + (-5) = -8$

- Na adição de números inteiros de mesmo sinal, adicionamos os valores absolutos e conservamos o sinal comum.

1. Efetue as adições.

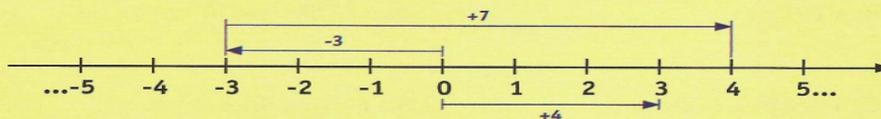
<p>a) $(+2) + (+3) = \square$</p> <p>b) $(+1) + (+8) = \square$</p> <p>c) $(+3) + (+11) = \square$</p> <p>d) $(-1) + (-2) = \square$</p> <p>e) $(-3) + (-2) = \square$</p> <p>f) $0 + (-2) = \square$</p>	<p>g) $(+7) + (+2) + (+5) = \square$</p> <p>h) $(+4) + (+1) + (+8) = \square$</p> <p>i) $(+3) + (+8) + (+15) = \square$</p> <p>j) $(-8) + (-1) + (-2) = \square$</p> <p>k) $(-9) + (-4) + (-3) = \square$</p> <p>l) $(-10) + (-20) + (-30) = \square$</p>
---	---

2. Adição de dois números inteiros de sinais diferentes



1) Vamos calcular $(-3) + (+7)$.

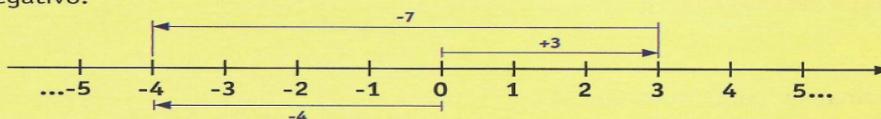
Na reta numérica, partindo do zero (origem), deslocamos 3 unidades para a **esquerda** e, desse ponto, deslocamos mais 7 unidades para a **direita**; uma vez que o primeiro número é negativo e o segundo, positivo:



Então: $(-3) + (+7) = +4 = 4$

2) Vamos calcular $(+3) + (-7)$.

Na reta numérica, partindo do zero (origem), deslocamos 3 unidades para a **direita** e, desse ponto, deslocamos 7 unidades para a **esquerda**, uma vez que o primeiro número é positivo e o segundo, negativo.



Então: $(+3) + (-7) = -4$

- Na adição de números inteiros de sinais diferentes, calculamos a diferença entre o número maior e o menor, e atribuímos o sinal do número maior ao resultado.

2. Calcule as adições.

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

b) $(+15) + (-3) =$

c) $(+10) + (-4) =$

d) $(-12) + (+20) =$

e) $(-30) + (+10) =$

f) $(+1) + (-8) =$

g) $(+3) + (-10) =$

h) $(-4) + (+1) =$

i) $(-8) + (+5) =$

j) $(-3) + (+3) =$

3. Efetue estas adições.



A adição de mais de dois números inteiros de sinais diferentes deve ser feita por agrupamento. Exemplo:

$$\begin{aligned} & (+3) + (-5) + (-7) = \\ & \quad \swarrow \quad \searrow \\ & = (-2) + (-7) = -9 \end{aligned}$$

a) $(+8) + (-3) + (+7) =$

b) $(+1) + (-4) + (+10) =$

c) $(+2) + (-9) + (-8) =$

d) $(-5) + (-2) + (+3) =$

e) $(-12) + (-9) + (+1) =$

f) $(-8) + (+10) + (-15) + (-20) =$

Atividade de Revisão:

1. Observe na tabela as temperaturas em que os alimentos são conservados em um supermercado:

Observe na tabela as temperaturas em que os alimentos são conservados em um supermercado.

Temperaturas indicadas	
Mercadorias	Temperatura
Bebidas	15 °C
Carnes	0 °C
Congelados	-18 °C
Frutas e verduras	10 °C

Qual das mercadorias é conservado a temperatura abaixo

- (A) Congelados
- (B) Carnes
- (C) Frutas e verduras
- (D) Bebidas

2. Observe as imagens:



Em quais situações a temperatura pode ser expressa por um número inteiro negativo?

- (A) 1 e 2
- (B) 2 e 3
- (C) 1 e 4
- (D) 2 e 4

3. A seqüência de números inteiros, menores que -4 , é:

- (A) $-4, -5, -6, \dots$
- (B) $-4, -3, -2, \dots$
- (C) $-5, -6, -7, \dots$
- (D) $-3, -2, -1, 0$

4. O oposto de -7 é:

- (A) 7
- (B) -7
- (C) 70
- (D) 0,7

5. O módulo do oposto do oposto de -4 é:

- (A) -3
- (B) 3
- (C) -4
- (D) 4

6. Uma altitude de 3200 metros e uma profundidade de 500 Metros pode ser representada, respectivamente:

- (A) $+3200$ e -500
- (B) $+3200$ e $+500$
- (C) -3200 e -500
- (D) N.d.a.

7. Durante uma experiência, um termômetro marcou a temperatura de 0°C .



Este número marcado no termômetro é:

- (A) positivo
- (B) negativo
- (C) neutro
- (D) N.d.a.

8. Considere os números $- 18, - 9, + 12, -1$. O maior destes números é o:

- (A) -18
- (B) $- 9$
- (C) $+ 12$
- (D) -1

9. Flávio tem um saldo de R\$ 500 reais na conta corrente. Se ele retirar R\$ 700. Qual será o saldo?

- (A) R\$ + 1200
- (B) R\$ +200
- (C) R\$ -200
- (D) N.d.a.

10. O valor da adição $(- 9) + (+ 7) + (+ 13)$ é:

- (A) $+28$
- (B) $- 28$
- (C) $+ 11$
- (D) $- 11$

Atividade Diagnóstica – Metas em Foco

Conhecimento prévio para Diagnóstica de Matemática Habilidades do ano anterior - 7º ANO

Habilidade a ser diagnosticada através das questões abaixo:

(EF06MA07) Compreender, comparar e ordenar frações associadas às ideias de partes de inteiros e resultado de divisão, identificando frações equivalentes.

1. João comprou uma motocicleta por R\$ 18.000,00 e pagou em 12 prestações iguais. Assinale a fração que representa o valor de cada prestação.

(A) $\frac{1}{12}$

(B) $\frac{2}{12}$

(C) $\frac{3}{12}$

(D) $\frac{4}{12}$

2. (SARESP) Dois terços da população de um município correspondem a 36000 habitantes. Pode-se afirmar que esse município tem:

(A) 18 000 habitantes

(B) 36 000 habitantes

(C) 48 000 habitantes

(D) 54 000 habitantes

3. 20 colegas de trabalho resolveram fazer uma aposta e premiar aqueles que mais acertassem os resultados dos jogos de um campeonato de futebol.

Sabendo que o total da contribuição foi de 600 reais e que os prêmios seriam distribuídos da seguinte forma:

1º colocado: $\frac{1}{2}$ do valor arrecadado;

2º colocado: $\frac{1}{3}$ do valor arrecadado;

3º colocado: recebe a quantia restante.

Quanto, respectivamente, cada participante premiado recebeu?

(A) R\$ 350; R\$ 150; R\$ 100

(B) R\$ 300; R\$ 200; R\$ 100

(C) R\$ 400; R\$ 150; R\$ 50

(D) R\$ 250; R\$ 200; R\$ 150

4. Em uma sala de aula há 30 alunos, dos quais 40% são meninas. Quantas meninas têm na sala?

(A) 10 meninas

(B) 12 meninas

(C) 15 meninas

(D) 18 meninas

5. Bruno ganhou R\$220,00 de presente de aniversário. Ele gastou 50% do dinheiro com a compra de um tênis, e 25% com a compra de uma bermuda. Quanto ele pagou no tênis e, quanto pegou na bermuda?

(A) R\$ 110,00 e R\$ 55,00

(B) R\$ 100,00 e R\$ 50,00

- (C) R\$ 50,00 e R\$ 25,00
(D) R\$ 100,00 e R\$100,00

6. (SARESP) A representação fracionária do número 0,25 é:

(A) $\frac{1}{25}$

(B) $\frac{1}{2}$

(C) $\frac{1}{4}$

(D) n.d.a

7. Para encher um álbum de figurinhas, Karina contribuiu $\frac{2}{7}$ com das figurinhas, enquanto Cristina $\frac{3}{7}$ contribuiu com das figurinhas. Com que fração das figurinhas as duas juntas contribuiram?

(A) $\frac{7}{7}$

(B) $\frac{5}{7}$

(C) 1

(D) $\frac{6}{7}$

8. Pela manhã, Cibele leu $\frac{1}{5}$ do livro e, à tarde, mais a metade desse livro. Qual fração do livro que Cibele leu?

(A) $\frac{7}{10}$

(B) $\frac{3}{4}$

(C) $\frac{6}{10}$

(D) $\frac{2}{5}$

9. A tapioca é o nome de uma iguaria tipicamente brasileira, de origem indígena tupi-guarani, feita com a fécula extraída da mandioca, também conhecida como goma da tapioca, polvilho. Era vendida em uma barraca à beira da praia nordestina, por R\$ 6,00 e aumentou

para R\$ 7,50. Esse aumento, em termos percentuais, foi de:

- (A) 25%
- (B) 22%
- (C) 20%
- (D) 18%

10. Júlio colocou 60 ml de groselha num copo e encheu o restante de leite. Sabendo que o copo tem uma capacidade de 120 ml, diga qual é a porcentagem de groselha na bebida preparada?

- (A) 30%
- (B) 40%
- (C) 50%
- (D) 60%