

ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

UME: VINTE E OITO DE FEVEREIRO

ANO: 7°

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

PROFESSORES: ROSA CRISTINA, MÁRCIO DIAS e Débora.

PERÍODO DE 15/03/2021 A 26/03/2021

Querido estudante, fique atento ao horário de atendimento no WhatsApp da escola para esclarecimentos de dúvidas! (13) 982279034 é o WhatsApp da professora Rosa Cristina.

NÚMEROS INTEIROS

1. Conjunto dos números inteiros (Z)

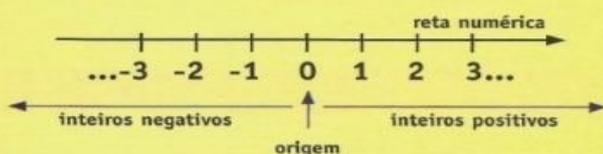


No conjunto dos números naturais $N = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$, as subtrações em que o minuendo é menor que o subtraendo são impossíveis, pois o resultado não pertence a esse conjunto. Exemplo: $4 - 7 = ?$

No conjunto dos números inteiros (Z) essa operação é possível.

O conjunto Z é formado pelo conjunto dos números naturais com seus respectivos opostos (negativos).

$$Z = \{\dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots\}$$



- O número -8 lê-se oito negativo.
- O número $+3$ lê-se três positivo.

1. Considerando o conjunto dos números naturais $N = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$, classifique as operações em possível ou impossível. Quando possível, calcule o resultado.

- a) $4 - 1 =$
- b) $7 - 11 =$
- c) $8 + 12 =$

- d) $0 - 9 =$
- e) $1 - 0 =$
- f) $7 - 7 =$

2. Escreva como se lê estes números.

- a) -6
- b) $+5$
- c) -9
- d) 0

3. Comumente, os valores de temperaturas negativas são indicados pela expressão "abaixo de zero" e as positivas pela expressão "acima de zero". Então, " 5°C abaixo de zero" corresponde a -5°C e " 20°C acima de zero" corresponde a $+20^\circ\text{C}$.

Escreva os números que representam estas temperaturas.

- a) 8°C abaixo de zero
- b) 37°C acima de zero
- c) 32°C abaixo de zero
- d) 5°C acima de zero

4. Em uma conta bancária os saldos negativos representam “débitos” e os positivos, “créditos”. Assim, um débito de R\$ 600,00 indica-se por -600 e um crédito de R\$ 800,00, por $+800$, por exemplo.

Escreva os números que representam os saldos positivos ou negativos das contas apresentadas.

a) crédito de R\$ 2 000,00

b) débito de R\$ 500,00

c) débito de R\$ 1 000,00

d) crédito de R\$ 10,00

5. O quadro a seguir apresenta o extrato da conta de Beatriz. Calcule seu saldo ao final do dia 10 de março.

data	movimentação
06/03	+800 (saldo)
09/03	+300 (depósito)
10/03	-500 (retirada)

6. O altímetro é um aparelho que registra altitudes. São positivas as altitudes acima do nível do mar e negativas as que estão abaixo. Indique com o número as altitudes positivas ou negativas apresentadas.

a) Um avião está, aproximadamente, 1 800 m acima do nível do mar.

b) Um submarino está 200 m abaixo do nível do mar.

7. O edifício Brisamar tem 19 andares e 2 subsolos. No painel dos elevadores desse prédio aparecem o zero, números positivos e negativos.

a) Qual número o painel dos elevadores indica quando está no térreo?

b) O primeiro subsolo é indicado por -1 no painel dos elevadores. Qual a indicação do segundo subsolo?

ADICÃO E SUBTRAÇÃO ENVOLVENDO NÚMEROS INTEIROS

1º caso:

$$3+2 = +5$$

$$-3-2 = -5$$

2º caso:

$$+3 - 2 = +1$$

$$-3 + 2 = -1$$

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=e1qMm7ilkhA>



SUA VEZ!

1) Calcule o valor correspondente a cada situação apresentada.

a) $-5-7 = \underline{\quad}$ b) $+3+4 = \underline{\quad}$

c) $+8-2 = \underline{\quad}$ d) $-10+3 = \underline{\quad}$

e) $-52-48 = \underline{\quad}$ f) $-71+10 = \underline{\quad}$

2) Um balão de ar quente flutua no céu, inicialmente a 700 metros de altitude. Ele desce 250 metros, depois sobe 120 metros e, finalmente, desce 80 metros. Qual a altitude do balão após essas manobras?

R: _____

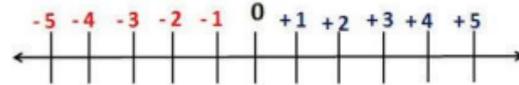
3) Uma pessoa tem R\$ 800,00 em sua conta bancária e faz, sucessivamente, as seguintes operações:

- retira R\$ 300,00;
- deposita R\$ 80,00;
- retira R\$ 450,00;
- retira R\$ 150,00.

O saldo final fica positivo ou negativo? Em quanto?

R: _____

4) Carolina pegou o elevador no 2º subsolo (-2) e desceu no 3º andar (-3). Quantos andares percorreu? Observe a reta numérica e responda:



5) Que número representa 16 graus abaixo de zero?

- (A) 16 (B) 16/3
(C) -16 (D) 0/16

6) Observe o extrato da conta de um cliente no Banco Estrela, que trabalha com cartão de crédito.

Datas	Depósitos	Retiradas
05/09	R\$ 210.000,00	
13/09		R\$ 12.000,00
18/09		R\$ 170.000,00
22/09		R\$ 85.000,00
30/09	R\$ 18.000,00	

Em setembro o saldo foi positivo ou negativo? Em quanto?

7) Eu tinha um saldo de -R\$ 520,00 no banco. Depositei R\$810,00 e paguei com cheques as seguintes contas:

Aluguel: R\$ 440,00;

Supermercado: R\$ 180,00.

Descontando os cheques, qual será o meu saldo?

R: _____

8) A temperatura em Paris, num certo dia de inverno, era de -4°C pela manhã. À tarde, essa temperatura subiu 8°C . Qual a temperatura de Paris, à tarde, nesse dia?

R: _____

9) Qual será o novo saldo de uma pessoa que tinha, no banco, um saldo positivo de R\$ 200,00 e fez uma retirada de R\$ 320,00?

R: _____

10) Qual foi a variação de temperatura de uma cidade, que passou de 8 graus Celsius, abaixo de zero, para 2 graus Celsius, abaixo de zero?

R: _____

11) Uma escola promoveu jogos esportivos cujos resultados estão no quadro abaixo:

Nomes	Pontos obtidos
Carlos	3 pontos ganhos
Sílvio	8 pontos perdidos
Paulo	7 pontos ganhos
Mário	0 pontos

Quem é o jogador que está melhor classificado?

R: _____

12) A reta numérica a seguir indica as posições de dois aviões, A e B, em relação à cidade de São Paulo. Sabendo que cada intervalo corresponde a 50 km, expresse essas posições usando números inteiros positivos ou negativos.



Avião A = _____ Avião B = _____

13) Em Brasília, capital do Brasil, a temperatura mínima foi de 20°C . Como a temperatura nesse dia subiu 8°C , qual foi a temperatura máxima registrada em Brasília nesse dia?

14) Em Toronto, no Canadá, às 6 horas da manhã, os termômetros registravam -1°C . Ao meio-dia, a temperatura tinha aumentado 6°C . Qual foi a temperatura ao meio-dia?

15) Em Chicago, nos Estados Unidos, a temperatura medida à meia-noite foi de -8°C . Ao meio-dia, a temperatura havia subido 7°C . Qual foi a temperatura medida em Chicago ao meio-dia?

16) No deserto do Atacama, no Chile, ao meio-dia foi registrada a temperatura mais alta do dia. Em menos de 24 horas a temperatura caiu 40°C , chegando a -2°C (temperatura mínima). Qual a temperatura máxima nesse dia no deserto do Atacama?