

ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

UME: VINTE E OITO DE FEVEREIRO

ANO: T4/CICLO II - COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

PROFESSORA: ROSA CRISTINA VIEIRA

PERÍODO DE 15/02/2021 A 26/02/2021

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

Vamos começar com revisão: NÚMEROS INTEIROS

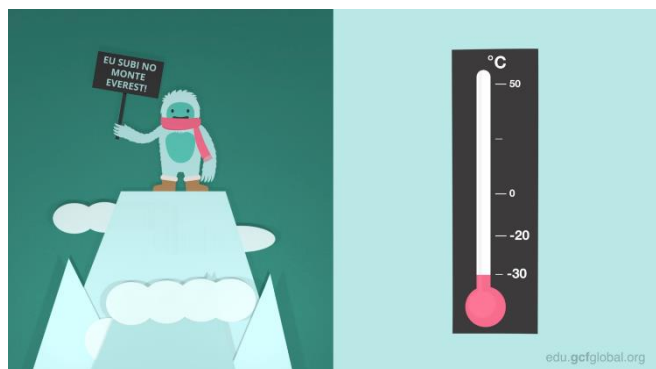
Introdução

Os números negativos

<https://www.youtube.com/watch?v=o8bHz5XE0Fo>

Os **Números Negativos** são todos aqueles que possuem o sinal de menos (-) na frente e tem valor menor que zero (0). Estes números servem para representar temperaturas ou saldo bancário negativo por exemplo. Existem situações em nossas vidas diárias que usamos números menores que zero.

Por exemplo, você sabia que as temperaturas médias no Monte Everest variam de -20°C e -30°C ? Isso é muito frio!



Fonte: <https://edu.gcfglobal.org/pt/os-numeros/os-numeros-negativos/1/>

Eles também aparecem nas finanças para mostrar dívidas. Suponha que você tenha \$50 reais na sua conta bancária e gaste \$60 reais, o saldo da sua conta vai ficar em $-\$10$ reais. Isso significa que você deve \$10 reais para o banco.



Para saber mais assista ao vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=-gwzPUcceoY>

Vamos treinar...

1. Observe a temperatura de algumas cidades brasileiras em um determinado dia. Use números inteiros, positivos ou negativos, para escrever a temperatura registrada nas cidades.

- a) Curitiba: _____
- b) Salvador: _____
- c) Gramado: _____
- d) São Paulo: _____
- e) Rio de Janeiro: _____



2. O esquema a seguir indica o quadro de controle do elevador de uma loja. Sabendo que a loja tem andares acima e abaixo do térreo, use números inteiros positivos e negativos para indicar cada um dos andares.



Fonte: <https://icjcoracaodejesus.com.br/uploads/MI7A%20-%20Lista%201%20-%20N%C3%BAmeros%20negativos.pdf>

3. Usando números inteiros positivos e negativos, indique simbolicamente:

Ex.: um saldo de 13 gols a favor: +13gols

a) um saldo de 13 gols sofridos: _____

b) uma profundidade de 100 metros: _____

c) um lucro de R\$700,00: _____

d) 28km ao sul de uma cidade: _____

e) um crédito de 800,00: _____

f) uma temperatura de 23°C abaixo de zero: _____

g) 700m acima do nível do mar: _____

h) um saldo de 7 gols contra: _____

4. Uma equipe de basquete realizou três jogos. Nesses jogos, a equipe marcou 251 pontos e sofreu 240 pontos.

a) qual o saldo de pontos dessa equipe é positivo ou negativo? _____

b) usando números inteiros positivos ou negativos, escreva esse

saldo: _____

5. Um elevador se encontra do andar térreo de um edifício. Usando números inteiros positivos ou negativos e considerando o térreo como origem zero, indique o andar onde o elevador se encontra quando:

Ex.: sobe 8 andares: +8

a) sobe 5 andares: _____

b) desce 2 andares: _____

c) sobe 9 andares e desce 6 andares: _____

d) desce 4 andares e sobe 2 andares: _____

6. Represente as afirmações abaixo usando números positivos ou negativos.

a) O mergulhador estava a 15m de profundidade: _____

b) Promoção: Mega liquidação com 40% de desconto : _____

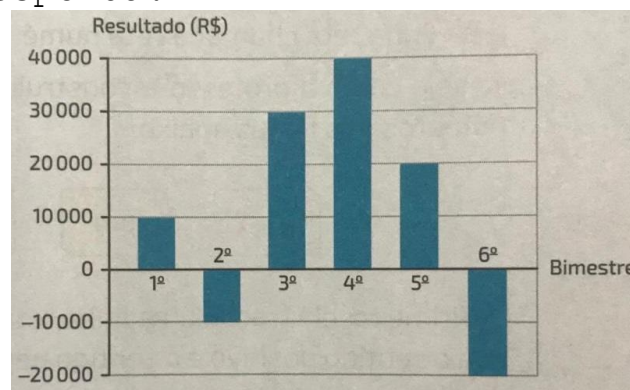
c) O freezer está com temperatura de 5°C abaixo de zero: _____

d) Carlos tem um saldo bancário positivo de R\$ 553,00: _____

e) Mariana tem um saldo bancário negativo de R\$ 258,00: _____

f) A empresa de Odete teve lucro de R\$ 100.000 neste mês: _____

7. Observe o resultado das operações de uma empresa e responda:



a) Em quais bimestres a empresa teve lucro?

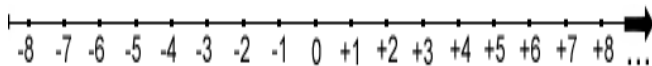
b) O maior prejuízo ocorreu em qual bimestre? De quantos reais foi esse prejuízo?

8. Registre as situações usando números inteiros:

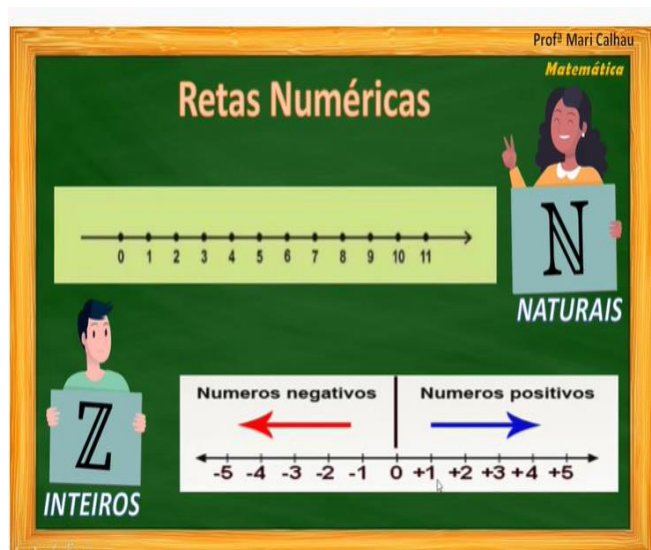
- a) Crédito de R\$ 12,00 = _____
- b) Débito de R\$18,00 = _____
- c) 50m acima do nível do mar = _____
- d) 43m abaixo do nível do mar = _____
- e) nível do mar = _____

Representação Geométrica em Z

A partir do zero para a direita, marcamos os números positivos e para a esquerda, os negativos, conforme reta numérica abaixo:



A representação geométrica também pode ser feita com uma reta na posição vertical e neste caso convencionou-se como positivo, o sentido que aponta para cima.

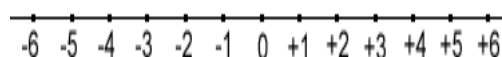


Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=NHInt-VAbF4>

9. Represente as seguintes situações usando números inteiros:

- a) Lucrei R\$50,00 com a venda da minha bicicleta. _____
- b) A temperatura em Campos do Jordão em julho chegou a 5°C abaixo de zero. _____
- c) Depositei R\$250,00 na minha poupança. _____
- d) Um mergulhador chegou a 22 metros abaixo do nível do mar. _____

10. Um mergulhador estava 1 metro abaixo do nível do mar (-1) e nadou mais 3 metros para baixo, ou seja, o mergulhador desceu quantos metros do nível do mar?



R: _____

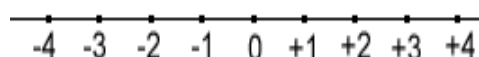
11. Observe o registro das temperaturas em um determinado dia:

Rio de Janeiro	32°C
São Paulo	22°C
Curitiba	4°C
Nova York	-6°C
Paris	-4°C

a) Em quais cidades as temperaturas estão abaixo de zero?

b) Que cidade apresentou a temperatura mais alta?

c) Qual a variação de temperatura entre as cidades de Paris e Curitiba?



Números opostos ou simétricos

Assista:

<https://www.youtube.com/watch?v=gMx83w5xAI0>

Se dois números têm o mesmo valor, mas os sinais contrários, eles são chamados de **OPOSTOS** ou **SIMÉTRICOS**. Exemplos:

a) **-6** é o oposto de **+6**;

b) **18** é o simétrico de **-18**.

Vamos tentar...

12. Qual é o número:

a) oposto de +5=

b) oposto de -9=

c) oposto de +6=

d) oposto de -6=

e) oposto de +18=

f) oposto de -15=

g) oposto de +234=

h) oposto de -100=

i) simétrico de -12 =

j) oposto de 15 =

k) simétrico de +9 =

l) oposto de -3 =

Comparação de Números Inteiros

Assista:

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

Como vimos, da esquerda para a direita na reta, temos o sentido de crescimento dos números inteiros.

Exemplos:

➤ Quem é maior -1 ou -4?

<https://www.youtube.com/watch?v=5xH2baPslqk>

-1 > -4 (-1 é maior que -4)

+8 > -13 (+8 é maior que -13)

+34 > 0 (+34 é maior que 0)

- 3 < 0 (-3 é menor que 0)

Agora é a sua vez...

13. Compare os seguintes números inteiros usando > ou <:

+9 ____ -11 -20 ____ -10

+12 ____ +13 -34 ____ -20

-8 ____ -13 +3 ____ 0

+1 ____ +3 -4 ____ -2

-18 ____ -1 +23 ____ 0

-12 ____ +4 -14 ____ -20

-18 ____ -21 -3 ____ 10

+12 ____ +11 -3 ____ -20

-7 ____ +3 +3 ____ 0

14. Construa uma reta numérica para cada situação a seguir:

a) -1, 5, -7, 0, -3 e 2.



b) +9, -4, -11, +6 e -8.



c) +1, -5, +7, -1, +3 e -2.



d) -5, -2, -1, 0 e -8.



e) -3, +5, -4, 0, -5 e 1.



f) +4, -4, -10, +6 e -7.

