

ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

UME: VINTE E OITO DE FEVEREIRO

ANO: 7º

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

PROFESSORES: ROSA, MÁRCIO e JÓRIO.

PERÍODO DE 08/06/2020 A 19/06/2020

Querido estudante, autonomia, disciplina e organização são fundamentais para esse momento de estudos que serão realizados em casa. Estabeleça uma rotina e fique atento ao horário de atendimento no WhatsApp da escola para esclarecimentos de dúvidas.

Vamos iniciar nossos estudos sobre os **NÚMEROS INTEIROS!**

Temperatura

No Brasil as temperaturas são medidas na escala Celsius, representada por °C. As temperaturas são medidas acima e abaixo de zero. Na Rússia também é usada essa mesma escala.



Disponível em: <www.worldweatheronline.com/lang/en-au/uptar-weather/magadan/ru.aupx>. Acesso em: 31 mai.2020.

1) O gráfico acima mostra a média das temperaturas em Magadan, Rússia em alguns meses de 2017. Qual foi a maior temperatura observada e em que mês ocorreu?

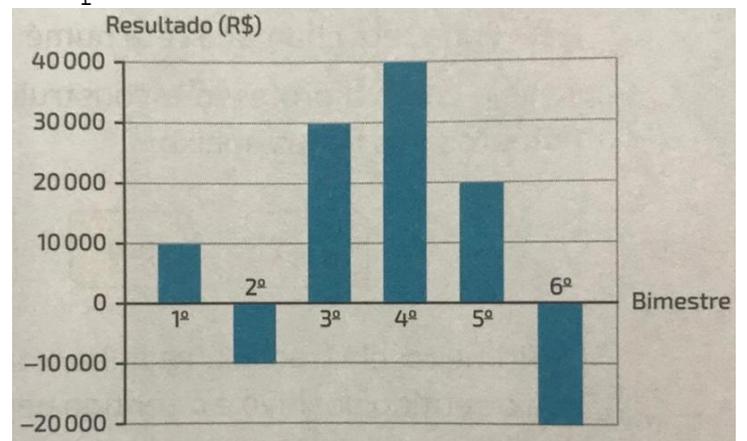
2) Em que mês ocorreu a menor temperatura?

3) De acordo com os dados observados, as temperaturas positivas foram em quais meses?

Números Inteiros

Com o início do Renascimento surgiu a expansão comercial, que aumentou a circulação de dinheiro, obrigando os comerciantes a expressarem situações envolvendo lucros e prejuízos.

4) 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?

Os Matemáticos da época criaram técnicas operatórias capazes de expressar qualquer situação envolvendo números positivos e negativos. Surgia um novo conjunto numérico representado pela letra Z (significa: Zahlen: número em alemão), sendo formado pelos números positivos (Naturais) e seus respectivos opostos, podendo ser escrito da seguinte forma:

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

Algumas situações em Z

Subiu 10 m = + 10

Desceu 7 m = - 7

Subsolo 2 = -2



SUA VEZ!

5) Registre as situações usando números inteiros:

a) Crédito de R\$ 12 =

b) Débito de R\$18 =

c) 50 m acima do nível do mar =

d) 43 m abaixo do nível do mar =

e) Altitude ao nível do mar =

6) Um elevador se encontra no andar térreo de um edifício. Usando números inteiros e considerando o térreo como origem, escreva o número que corresponde ao:

a) quarto andar =

b) primeiro subsolo =

c) oitavo andar =

d) terceiro subsolo =

e) térreo =

Representação Geométrica em Z

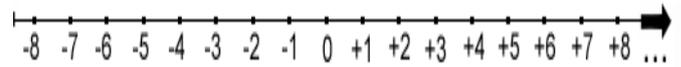
Essa representação é feita seguindo-se algumas orientações:

.Desenhamos uma reta horizontal;

.Dividimos a reta em intervalos iguais;

.Escolhemos um ponto para ser o zero (origem);

.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.

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.



SUA VEZ!

7) Qual é o número:

a) simétrico de -12 =

b) oposto de 15 =

c) simétrico de +9 =

d) oposto de -3 =

Comparação de Números Inteiros

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

- qualquer número positivo é maior que qualquer número negativo. **Ex: +8 > -13.**
- qualquer número positivo é maior que zero. **Ex: +34 > 0.**
- qualquer número negativo é menor que zero. **Ex: - 3 < 0.**

8) Construa uma reta numérica para cada situação a seguir:

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

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