

ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

UME: VINTE E OITO DE FEVEREIRO

ANO: T3/CICLO II - COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

PROFESSORA: ROSA CRISTINA VIEIRA

PERÍODO DE 03/08/2020 A 17/08/2020

Querido estudante, fique atento ao horário de atendimento no WhatsApp da escola para esclarecimentos de dúvidas!

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?

a) Em quais bimestres a empresa teve lucro?

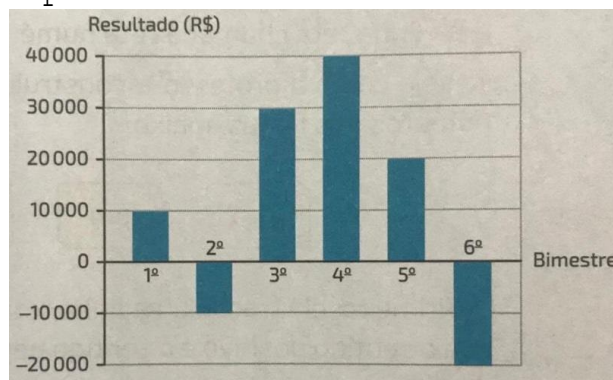
2) Em que mês ocorreu a menor temperatura?

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:



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 $\mathbb{Z}$, 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 $\mathbb{Z}$:

Subiu 10 m = + 10

Desceu 7 m = - 7

Subsolo 2 = -2



SUA VEZ!

5) Registre as situações usando números inteiros:

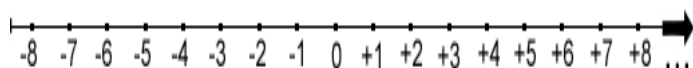
- a) Crédito de R\$ 12,00 = _____
- b) Débito de R\$18,00 = _____
- c) 50m acima do nível do mar = _____
- d) 43m abaixo do nível do mar = _____
- e) nível do mar = _____

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 $\mathbb{Z}$

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 convencionase 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. Exemplos:

$$+8 > -13 \quad +34 > 0 \quad -3 < 0$$

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.



9) Compare os seguintes números inteiros usando > ou <:

$$+9 \quad ____ \quad -11 \qquad -20 \quad ____ \quad -10$$

$$+12 \quad ____ \quad +13 \qquad -34 \quad ____ \quad -20$$

$$-8 \quad ____ \quad -13 \qquad +3 \quad ____ \quad 0$$