

Aluno: \_\_\_\_\_  
Escola: \_\_\_\_\_  
Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Ano de Escolaridade: 7<sup>o</sup>  
Professor (a): \_\_\_\_\_ Disciplina: Matemática

## Semana 13: de 03 a 07 de maio de 2021

**Conteúdos desenvolvidos:** Ordenação e comparação de números inteiros e valor absoluto de um número inteiro

**COMPARAÇÃO E ORDENAÇÃO DE NÚMEROS INTEIROS**

Quando dispostos sobre um eixo, os números relativos encontram-se **ordenados**.  
Se o eixo é horizontal e orientado da esquerda para a direita, um número é tanto maior quanto mais para a direita se encontrar.



**COMPARAÇÃO E ORDENAÇÃO DE NÚMEROS INTEIROS**

Da observação da posição relativa de dois números num eixo resultam algumas regras para comparar dois números diferentes:

- Qualquer número positivo é maior do que zero.



$+8,25 > 0$        $+3 > 0$        $+4,5 > 0$

**COMPARAÇÃO E ORDENAÇÃO DE NÚMEROS INTEIROS**

- Zero é maior que qualquer número negativo.

$0 > -10$

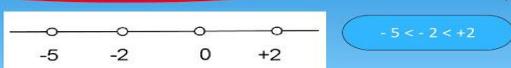
- Qualquer número positivo é maior do que qualquer negativo.

$+1 > -35$



**COMPARAÇÃO E ORDENAÇÃO DE NÚMEROS INTEIROS**

Que temperatura é a mais baixa:  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,  $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$  ou  $+2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ?



$-5 < -2 < +2$

Os números "crescem" da esquerda para a direita. Um número é tanto maior quanto mais à direita se encontrar.

Para auxiliar na comparação usa sempre a reta numérica.

## COMPARAÇÃO E ORDENAÇÃO ( CONCLUSÃO )

- ☐ Depois da representação dos números numa reta numérica é fácil ordená-los.



- ☐ Para escrever os números por ordem crescente, basta-nos lê-los, na reta numérica, da esquerda para a direita:

$$-9 < -4 < 0 < 1 < 2 < 4 < 9$$

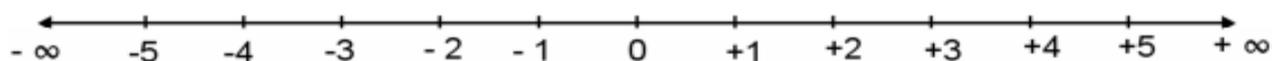
Verificamos também que:

- ❖ 0 (zero) é menor do que qualquer número positivo.
- ❖ Qualquer número negativo é menor que zero.
- ❖ Qualquer número negativo é menor que qualquer número positivo.
- ❖ Entre dois números negativos é menor o que estiver mais afastado da origem.



Oi, eu sou Thaís! Você sabia que cada número inteiro, tem apenas um antecessor e um sucessor?

O sucessor de um número inteiro é o número que está imediatamente a sua direita na reta, em  $\mathbb{Z}$ , e o antecessor de um número inteiro é o que está imediatamente a sua esquerda na reta, em  $\mathbb{Z}$ .

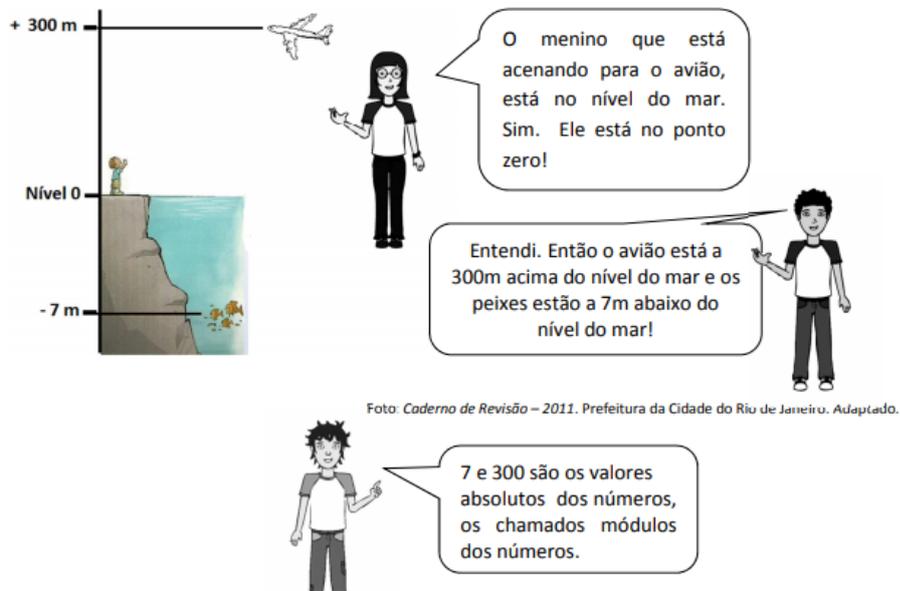


- + 5 é sucessor de +4, pois +5 está à direita de +4. ( $+5 > +4$ )
- +1 é sucessor de 0, pois +1 está à direita de 0. ( $+1 > 0$ )
- - 3 é sucessor de - 4, pois está à direita de - 4. ( $- 3 > - 4$ )
- +3 é antecessor de +4, pois +3 está à esquerda de +4. ( $+3 < +4$ )
- 0 é antecessor de +1, pois 0 está à esquerda de +1. ( $0 < +1$ )
- - 5 é antecessor de - 4, pois está à esquerda de - 4. ( $- 5 < - 4$ )

## Valor absoluto de um número inteiro

O valor absoluto de um número inteiro é a distância desse número até o zero, na reta dos inteiros. Podemos chamar de valor absoluto ou módulo do número.

- O valor absoluto ou módulo de +7 é 7 e podemos indicar assim  $|+ 7| = 7$ .
- O valor absoluto ou módulo de - 12 é 12 e podemos indicar assim  $|- 12| = 12$ .
- O valor absoluto ou módulo de 0 é 0 e podemos indicar assim  $|0| = 0$ .



### Atividades:

1- Usando os símbolos > (maior) e < (menor), compare os números inteiros a seguir:

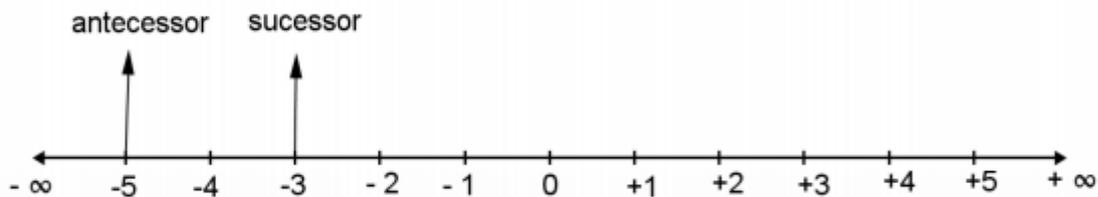
- a)  $-15$  \_\_\_\_  $+15$
- b)  $-100$  \_\_\_\_  $-99$
- c)  $+58$  \_\_\_\_  $+124$
- d)  $+1000$  \_\_\_\_  $+999$

2-O módulo de  $(+12)$  é ..... O módulo de  $(-12)$  é ..... Por isso, dizemos que eles têm o mesmo valor absoluto.

3- Dê o módulo ou valor absoluto de cada um dos números inteiros abaixo:

- a)  $+10$
- b)  $-17$
- c)  $+57$
- d)  $+102$
- e)  $-60$

4-Observe a figura abaixo:



O número  $-4$  tem como antecessor o número  $-5$  e como sucessor, o número  $-3$ .

Agora responda:

- a) Qual é o sucessor de  $+5$ ? .....
- b) Qual é o sucessor de  $-7$ ? .....
- c) Qual é o sucessor de  $0$ ? .....
- d) Qual é o antecessor de  $+5$ ? .....

5-Escreva o sucessor e o antecessor dos seguintes números inteiros  $\{0, -98, +1024, -72, +26 + 1, -2\}$ . Em seguida, ordene os números na forma crescente.

6-A sequência de números inteiros, menores que  $-4$ , é:

- a)  $-4, -5, -6, \dots$
- b)  $-4, -3, -2, \dots$
- c)  $-5, -6, -7, \dots$
- d)  $-5, -4, -3, \dots$

7-Maria estava fazendo um trabalho de ciências, ela tinha que determinar a temperatura de vários líquidos coloridos com um termômetro e anotar. Na sua última anotação ela fez a seguinte tabela:

Cor da substância	Temperatura
Azul	$-3^{\circ}\text{C}$
Amarela	$2^{\circ}\text{C}$
Verde	$-13^{\circ}\text{C}$
Vermelha	$-7^{\circ}\text{C}$
Rosa	$-9^{\circ}\text{C}$

Determine a substância mais fria, ou seja, com a menor temperatura:

- (A) Vermelha      (B) Verde      (C) Rosa      (D) Azul

8-Uma onda de frio já causou 46 mortes nos últimos dias nos países da Europa Central. No centro da Romênia, a temperatura chegou a  $-32^{\circ}$  na noite passada. No noroeste da Bulgária, a temperatura era  $-22^{\circ}\text{C}$  e as ruas ficaram cobertas por uma camada de 10 cm de gelo. Foram registradas as marcas de  $-30^{\circ}\text{C}$  na República Tcheca e de  $-23^{\circ}\text{C}$  na Eslováquia. Segundo a notícia, o país em que a temperatura estava mais alta é:



- (A) Romênia      (B) Bulgária      (C) República Tcheca      (D) Eslováquia

9-Daiane está planejando uma viagem com a família para quando essa pandemia acabar e resolveu montar uma tabela com registros de temperaturas de algumas cidades, que gostaria de visitar, para facilitar a escolha.

Cidade	Temperatura
Saquarema	$30^{\circ}\text{C}$
Arraial do Cabo	$27^{\circ}\text{C}$
Teresópolis	$21^{\circ}\text{C}$
Petrópolis	$11^{\circ}\text{C}$
Nova Friburgo	$-1^{\circ}\text{C}$
Itaiaia	$-8^{\circ}\text{C}$

Quando sua filha soube da viagem ela ficou muitíssimo animada e disse para mãe que quer conhecer um litoral com temperaturas altas para aproveitar as praias. Sendo assim um dos possíveis destinos para a viagem da família de Daiane é:

- (A) Nova Friburgo
- (B) Petrópolis
- (C) Itatiaia
- (D) Arraial do Cabo