

PLANO DE AULA DE MATEMÁTICA	Aula: 6-7-8 – 1BIM2022
Título: Revisão Operação com números inteiros	Prof. Edilson Fonseca

OPERAÇÃO COM NÚMEROS INTEIROS (Principais habilidades da BNCC: EF06MA01, EF06MA04 e EF06MA32)

1 – **Organização da sala:** verificar o posicionamento das carteiras, proximidades, alunos no corredor, utilização de máscara, disponibilidade de álcool para as mãos.

2 – Conteúdo desenvolvido:

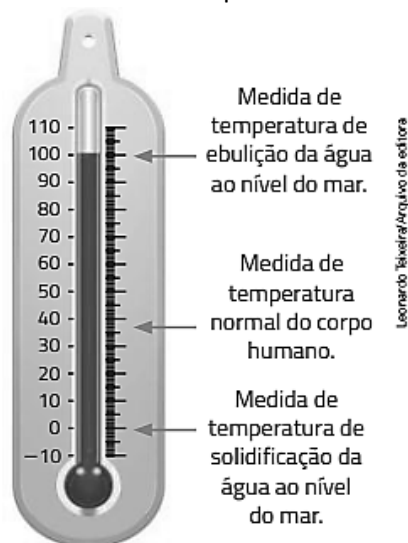
Números Inteiros

I - Explorando a ideia de número positivo e de número negativo

Acompanhe alguns exemplos de situações do cotidiano nas quais usamos números positivos, números negativos e o zero.

Temperatura

A unidade-padrão de medida de temperatura utilizada no Brasil é o grau Celsius ($^{\circ}\text{C}$).



A medida de temperatura em que ocorre a passagem da água do estado líquido para o sólido, em determinadas condições, corresponde a zero grau Celsius (0°C).

As medidas de temperatura maiores do que 0°C são positivas. Por exemplo: 13°C , $11,5^{\circ}\text{C}$, 112°C e 131°C . Também podemos dizer que elas são “mais quentes” do que 0°C .

As medidas de temperatura menores do que 0°C são negativas. Por exemplo: 24°C , 21°C , $20,5^{\circ}\text{C}$ e $210,8^{\circ}\text{C}$. Também podemos dizer que elas são “mais frias” do que 0°C .

Observe que:

- os números negativos aparecem sempre com o sinal 2;
- os números positivos aparecem com o sinal 1 ou sem o sinal;
- o número zero não é um número positivo nem negativo.

Outras situações: Altitude, fuso horário civil, valores monetários.

II - O conjunto dos números inteiros

O conjunto dos números naturais é representado por: $N = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$

Como as representações 2 e 12 têm o mesmo significado, o conjunto dos números naturais também pode ser escrito desta maneira: $N = \{0, +1, +2, +3, +4, +5, +6, \dots\}$

Dizemos que os números naturais correspondem aos números inteiros positivos com o zero. Observe agora o conjunto dos números inteiros negativos: $Z = \{\dots, -6, -5, -4, -3, -2, -1\}$

Reunindo os números naturais com os números inteiros negativos, obtemos o conjunto dos números inteiros, que é representado assim:

$Z = \{\dots, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3, +4, +5, +6, \dots\}$ ou assim:

$Z = \{\dots, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3, +4, +5, +6, \dots\}$

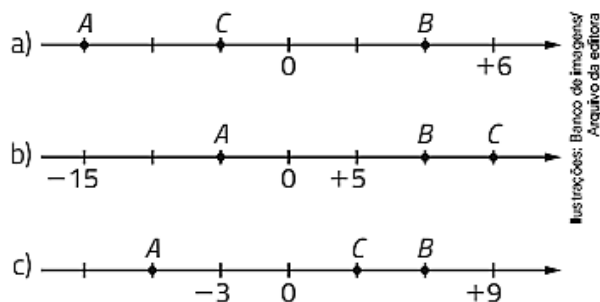
Observe que -4 é um elemento de Z, mas não é um elemento de N.

Dizemos que:

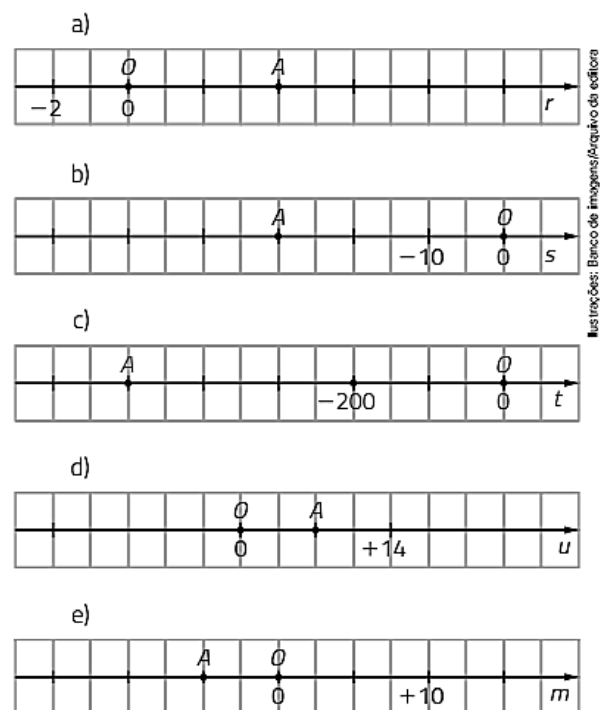
- -4 pertence ao conjunto Z e representamos isso por $-4 \in Z$;
- -4 não pertence ao conjunto N e representamos isso por $-4 \notin N$

ATIVIDADES

1 - Escreva no caderno os números inteiros representados pelos pontos A, B e C em cada reta numerada.



2 - Descubra a unidade de medida que está sendo usada e indique o número que o ponto A representa em cada uma delas.



3 - Calcule:

a) $|-5| + |-4|$ c) $|-3| + |+1| + |-8|$
 b) $|+3| + |-1|$ d) $|-98| + |-2|$

4 - Indique e determine no caderno o oposto ou simétrico de cada número.

a) +56 d) +20 g) -59
 b) -19 e) +150 h) +30
 c) -11 f) -203 i) -44

5 - Escreva no caderno o oposto de cada situação e o número correspondente.

- a) Ganhar 5 pontos em um jogo (15).
 b) Um débito de R\$ 20,00 (220).
 c) Um lucro de R\$ 50,00 (150).
 d) Dois andares abaixo do térreo (22).
 e) 150 m acima do nível do mar (1150).
 f) Ano 7 antes de Cristo (27).
 g) 3 unidades à direita do zero (13).
 h) Recuar 6 metros (26).

6 - Efetue as subtrações no caderno.

a) $(-10) - (+13)$
 b) $(-15) - (-8)$
 c) $(-3) + (+2) + (-4) + (-1) + (+2) + (+1) - (-2) + (-1)$
 d) $(-2) - (+4) - (+2) - (-3) + (+1) - (+2) + (+3) - (-5)$