

SEMEEL

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER

A mudança está em nossas mãos

Atividades Orientadoras



Ensino Fundamental

UNIDADE ESCOLAR:

PROFESSOR(A) ANO DE ESCOLARIDADE DATA

NOME:

HOJE É?

SEGUNDA TERÇA QUARTA QUINTA SÁBADO

CÓDIGO BNCC

MATEMÁTICA

MA

Números inteiros

Você já conhece a sequência dos números naturais.

(0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, ...)

Dizemos que os números naturais correspondem aos números inteiros positivos com o zero. Veja, também, a representação da sequência dos números inteiros negativos.

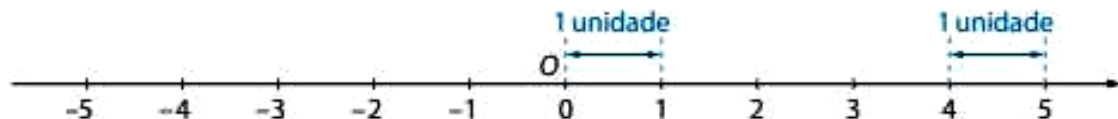
(..., -6, -5, -4, -3, -2, -1)

Reunindo os números naturais (números inteiros positivos e o zero) e os números inteiros negativos, obtemos a sequência dos números inteiros.

Para representar o conjunto dos números inteiros, usamos o símbolo \mathbb{Z} :

$\mathbb{Z} = \{ \dots, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, \dots \}$

Podemos também representar os números inteiros em uma reta numérica.



➤ Operações com números inteiros

Vamos agora estudar as seguintes operações no conjunto dos números inteiros: adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação

- **Adição e subtração** - para adicionar números inteiros, podemos aplicar a seguinte estratégia:
 - Se os números tiverem sinais opostos, repetimos o sinal do maior e subtraímos os números.
 - Se os números tiverem sinais iguais, mantemos o sinal e somamos os números.

Veja os exemplos:

Ex: $-3 + 4 = +1$
 $-5 + 2 = -3$
 $-4 - 2 = -6$
 $5 + 7 = 12$

- **Multiplicação e divisão** – nesse caso, aplicamos a regra de sinais e operamos com os números normalmente, multiplicando ou dividindo.

MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO

$\oplus \times \oplus = \oplus$	$\oplus \div \oplus = \oplus$
$\ominus \times \ominus = \oplus$	$\ominus \div \ominus = \oplus$
$\oplus \times \ominus = \ominus$	$\oplus \div \ominus = \ominus$
$\ominus \times \oplus = \ominus$	$\ominus \div \oplus = \ominus$

Ex: $(+2) \cdot (+5) = +10$
 $(-9) \cdot (-4) = +36$
 $(-12) : (+3) = -4$
 $(+15) : (-3) = -5$

- **Potenciação** - Podemos estender a ideia da potenciação para as bases sendo números inteiros, aplicando a mesma regra de sinais mostrada acima.

Ex: $(-2)^3 = (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) = -8$

Atividades

- 1) Inúmeras cidades pelo planeta apresentam as quatro estações do ano muito bem definidas. Dada a tabela abaixo que apresenta as temperaturas médias de algumas cidades do mundo no verão e no inverno.

País	Cidade	Verão	Inverno
Brasil	São Paulo	39°C	16°C
Brasil	Maceió	43°C	20°C
Canadá	Toronto	26°C	-10°C
Japão	Tóquio	30°C	10°C
Rússia	Moscou	18°C	-11°C
Estados Unidos	New York	24°C	-01°C

- a) Qual cidade apresenta a maior temperatura média no verão?

- b) Qual cidade apresenta a menor temperatura média no inverno?

- c) Qual cidade apresenta a maior variação de temperatura entre as duas estações?

2) Dados os números a seguir, localize-os na reta numérica abaixo.

2 - 5 - 1 - 9 - 10 - 5 - 6 - 8 - 7 - 1 - 30



3) Efetue as operações com números inteiros:

a) $-18 + 25 =$

b) $46 - 58 =$

c) $-87 - 39 =$

d) $-12 + 4 - 6 =$

e) $8 - 23 - 45 =$

f) $(-48) : (-4) =$

g) $(-28) \cdot (+7) =$

h) $(-4) \cdot (+6) \cdot (-3) =$

i) $(-3)^2 =$

j) $(-4)^3 =$

k) $-1^4 =$

4) Escreva e efetue a adição correspondente a cada situação e indique o novo saldo.

a) O saldo de José era negativo de R\$ 120,00 e ele fez um depósito de R\$ 200,00.

b) O saldo de Ana era positivo de R\$ 95,00 e ela realizou uma retirada de R\$ 100,00.

c) O saldo de Sílvio era negativo de R\$ 55,00 e ele efetuou uma retirada de R\$60,00.

d) O saldo de Sueli era zero e ela fez um depósito de R\$ 250,00.

e) O saldo de Sérgio era positivo de R\$ 427,00 e ele realizou um depósito de R\$139,00.

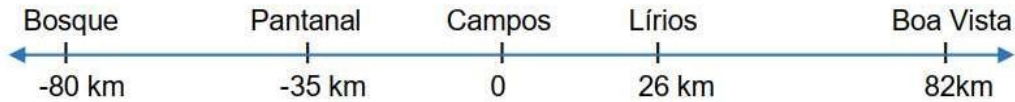
5) O quadro abaixo apresenta uma operação entre números inteiros.

$$20 + 5 \cdot (-4) - (-2)^2$$

O resultado dessa operação é:

- (A) -104.
- (B) - 4.
- (C) 4.
- (D) 104.

6) João mora na cidade de Campos e representou em uma reta numérica algumas cidades vizinhas, tomando como origem a cidade onde mora.



Quem viaja da cidade de Pantanal até a cidade de Boa Vista nesta estrada, faz um percurso de:

- (A) 47 km.
- (B) 56 km.
- (C) 117 km.
- (D) 162 km.

7) A temperatura registrada no início da noite em uma cidade do Rio Grande do Sul foi de 5°C . Na madrugada, os termômetros registraram a temperatura de -1°C . Quantos graus baixou a temperatura nesse intervalo de tempo?

- (A) 4°C .
- (B) 5°C .
- (C) 6°C .
- (D) 7°C .

8) Na tabela abaixo encontram-se dez números inteiros.

-25	+30	-12	-70	+100
-45	-28	-60	+55	+15

Uma adição entre alguns desses números onde o resultado é igual a zero está representada em:

- (A) $-25 - 70 + 100$.
- (B) $+15 + 55 - 60$.
- (C) $+30 - 25 - 45 + 55$.
- (D) $-12 - 28 - 60 + 100$.