



Resoluções das atividades

Capítulo 1

Números inteiros

Números positivos e negativos / Conjunto dos números inteiros (\mathbb{Z})

- 1 Cidade A: +17 °C Cidade D: +13 °C
 Cidade B: -12 °C Cidade E: -19 °C
 Cidade C: +6 °C Cidade F: -1 °C

- 2 Júnior Cláudio
 + R\$ 1 075,00 + R\$ 1 075,00
 - R\$ 510,00 - R\$ 700,00
 Saldo: +R\$ 565,00 Saldo: +R\$ 375,00
 -R\$ 510,00 - R\$ 700,00
 Saldo: +R\$ 55,00 Saldo: - R\$ 325,00
 (positivo) (negativo)

- 3 a) Classificação de cada participante:
 Max: +5 - 3 + 6 - 4 - 1 → +3; 3º lugar
 Júnior: -2 + 7 - 5 + 2 + 3 → +5; 2º lugar
 Jack: +4 + 1 + 0 - 6 + 1 → 0; 4º lugar
 Edvan: +1 + 2 + 3 - 3 + 3 → +6; 1º lugar

- b) Eliminando o pior resultado, a classificação fica:
 Júnior: -2 + 7 - ~~5~~ + 2 + 3 → +10; 1º lugar
 Edvan: +1 + 2 + 3 - ~~3~~ + 3 → +9; 2º lugar
 Max: +5 - 3 + 6 - ~~4~~ - 1 → +7; 3º lugar
 Jack: +4 + 1 + 0 - ~~6~~ + 1 → +6; 4º lugar
 Resposta: Júnior venceria.

- 4 Na coluna, a soma é -6.

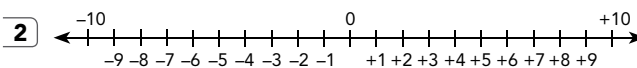
-1	0 _{5ª}	-5 _{4ª}
-6	-2 _{2ª}	+2 _{3ª}
+1	-4	-3 _{1ª}

Note que 1ª, 2ª, 3ª, 4ª, 5ª é uma das ordens em que se pode preencher o quadro.

- 5 a) "Era verão na Antártida. A temperatura estava agradável, entre 0 e -5 °C".
 b) Resposta pessoal.
 c) Resposta pessoal. Espera-se que os alunos respondam que as temperaturas negativas são muito frias, e um ambiente assim influenciaria diretamente suas vidas, fazendo com que tivessem que adequar o modo de vestir, a alimentação, as atividades de lazer etc.

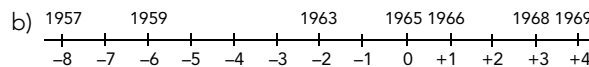
Representação na reta numérica

- 1 A: -11; B: -6; C: +1; D: +8; E: +14



3 a)

Ano	Número inteiro correspondente
1957	-8
1959	-6
1963	-2
1965	0
1966	+1
1968	+3
1969	+4



Módulo ou valor absoluto de um número inteiro / Números opostos ou simétricos

- 1 a) 3 unidades.
 b) 17 unidades.
 c) 6 unidades.
 d) 36 unidades.

- 2 a) P: |-7| = 7 Q: |-4| = 4 O: |0| = 0
 M: |4| = 4 N: |5| = 5

- b) -4 e 4, pois |-4| = |4| = 4.

- 3 a) |x| = 10, x = 10 ou -10, pois |-10| = 10 e |+10| = 10.
 b) |x| = 0, x = 0

- 4 |x| < 2, x = {-1, 0, +1}, pois |-1| = 1, |0| = 0, |+1| = 1.

- 5 a) 4 : 2 + 8 =
 2 + 8 =
 10
 b) |35| : |7| =
 35 : 7 =
 5

- 6 a) +6
 b) -5
 c) -7
 d) -18
 e) +10
 f) -10
 g) -9

7 $k = \sqrt{81+27+9+3+1}$ $w = \sqrt{2+\sqrt{40+9}}$
 $k = \sqrt{121}$ $w = \sqrt{2+\sqrt{49}}$
 $k = 11$ $w = \sqrt{2+7}$
 $w = \sqrt{9} = 3$

- a) $|11 - 3| = |8| = 8$
 b) $11 + 3 = 14$. Oposto de 14 $\rightarrow -14$.
 c) $11 \cdot 3 = 33$. Simétrico de 33 $\rightarrow -33$.
 d) $(11 + 4) : 3 = 15 : 3 = 5$. Simétrico de 5 $\rightarrow -5$.

Comparação de números inteiros

- 1 a) < d) <
 b) > e) >
 c) > f) <

2 -10; -9; -6; -3; -2; +2; +4; +8; +11.

3

Classe	Saldo	Representação matemática
7º ano A	3 (positivo)	+3
7º ano B	5 (positivo)	+5
7º ano C	1 (negativo)	-1
7º ano D	8 (negativo)	-8

7º ano D < 7º ano C < 7º ano A < 7º ano B.

- 4 a) Água $\rightarrow +28 - 53 = -25$
 Terra $\rightarrow -37 + 60 = +23$
 Fogo $\rightarrow 0 - 24 = -24$
 Ar $\rightarrow -75 + 65 = -10$
 Luz $\rightarrow +54 - 54 = 0$
 b) 1º lugar: Terra (+23 pontos)
 2º lugar: Luz (0 pontos)
 3º lugar: Ar (-10 pontos)
 4º lugar: Fogo (-24 pontos)
 5º lugar: Água (-25 pontos)