

Resolução da atividade complementar - MAT7_04NUM07

1. Calcule:

- a) $+15 - 16 + 12 + 14 + 20 - 12$
- b) $-15 - 20 - 30 + 30 + 10 + 5$
- c) $(-10) + (-13) - (-14) - (+12) + (+14)$
- d) $(-13 + 15 - 11) - (13 + 12 - 20)$

2. Suponha que em um jogo de "Mais ou menos", após algumas rodadas, o tabuleiro tivesse ficado assim:

-1		-7	8	-9	-5
	2		7	-4	
-3		-2	★	6	
	3	7	-1	0	-8
-5	1			-3	4
-2	4	-6	6	-5	-4

O jogador está em dúvida se desloca a estrela para o número 8 ou para o número 6. Se você pudesse ajudá-lo, qual dica daria? Por quê?

[DESAFIO] Os amigos de Guilherme fizeram um enigma para que ele encontrasse uma mensagem secreta em um dia muito especial. Primeiro, anotaram as letras do alfabeto e um cálculo que tinha como resultado um número inteiro.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
-65	32	64	-25	-37	14	6	-87	-13	200	13	11	63

N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
-90	10	-16	36	-34	0	24	20	2	-21	-33	45	78

Em seguida, escreveram a seguinte mensagem para Guilherme:

“Resolva as operações indicadas em cada quadro. Em seguida, observe a qual letra do alfabeto o resultado corresponde e anote a letra no quadrado vazio ao lado de cada operação. Você descobrirá a mensagem.”

$-6 + (+20)$	
$-20 - 17$	
$4 - (-7)$	
$30 - 43$	
$-100 + 178$	

$-60 - 5$	
$-100 + 10$	
$250 - 263$	
$-3 + (+5)$	
$-10 - 20 - 7$	
$-8 + (-26)$	
$-10 - (-10)$	
$-60 - 5$	
$(-36) - (-2)$	
$-6 - 6 - 1$	
$5 + (+5)$	

$-9 + 15$	
$-11 + 20 + 11$	
$-20 + 7$	

Respostas:

1.

- a) 33
- b) -20
- c) -7
- d) -14

Resolução:

$$\begin{aligned} \text{a) } & +15 - 16 + 12 + 14 + 20 - 12 = \\ & +15 + 12 + 14 + 20 - 16 - 12 = \end{aligned}$$

$$+ 61 - 28 = 33$$

$$\text{b) } - 15 - 20 - 30 + 30 + 10 + 5 = (\text{Cancelando } -30 + 30)$$

$$- 15 - 20 + 10 + 5$$

$$- 35 + 15 = - 20$$

$$\text{c) } (- 10) + (- 13) - (- 14) - (+ 12) + (+ 14) = (\text{eliminando os parênteses})$$

$$- 10 - 13 + 14 - 12 + 14 =$$

$$+ 14 + 14 - 10 - 13 - 12 =$$

$$+ 28 - 35 = - 7$$

$$\text{d) } (- 13 + 15 - 11) - (13 + 12 - 20) = (\text{Resolvendo as operações primeiro})$$

$$- 9 - (5) =$$

$$- 9 - 5 = - 14$$

2. Resposta:

Uma boa sugestão seria para que se escolhesse o número 6, pois assim, seu adversário terá que obrigatoriamente escolher um número negativo e a diferença de pontos seria maior. Caso escolha o número 8, o seu adversário provavelmente escolheria o número 7, obtendo assim apenas 1 ponto nessa jogada.

Solução:

As respostas são pessoais, mas é importante que os alunos percebam que é mais vantagem perder dois pontos na rodada (escolher o 6 e não o 8) e obrigar o adversário a escolher um número negativo para a diferença ser maior.

3. Resposta: Feliz aniversário Gui

Solução

Cada operação deve ser resolvida, mentalmente ou realizando o algoritmo.

$-6 + (+20)$	F
$-20 - 17$	E
$4 - (-7)$	L
$30 - 43$	I
$-100 + 178$	Z

$-60 - 5$	A
$-100 + 10$	N
$250 - 263$	I
$-3 + (+5)$	V
$-10 - 20 - 7$	E
$-8 + (-26)$	R
$-10 - (-10)$	S
$-30 - 35$	Á
$(-36) - (-2)$	R
$-6 - 6 - 1$	I
$5 + (+5)$	O

$-9 + 15$	G
$-11 + 20 + 11$	U
$-20 + 7$	I

$$-6 + (+20) = -6 + 20 = 14$$

(F)

$$-20 - 17 = -37$$

(E)

$$4 - (-7) = 4 + 7 = 11$$

(L)

$$30 - 43 = -13$$

(I)

$$-100 + 178 = 78$$

(Z)

$$-60 - 5 = -65$$

(A)

$$-100 + 10 = -90$$

(N)

$$250 - 263 = -13$$

(I)

$$-3 + (+5) = +2$$

(V)

$$-10 - 20 - 7 = -37$$

(E)

$$-8 + (-26) = -34$$

(R)

$$-10 - (-10) = -10 + 10 = 0$$

(S)

$$-30 - 35 = -65$$

(Á)

$$(-36) - (-2) = -36 + 2 = -34$$

(R)

$$-6 - 6 - 1 = -13$$

(I)

$$5 + (+5) = 5 + 5 = +10$$

(O)

$$-9 + 15 = +6$$

(G)

$$-11 + 20 + 11 = +20$$

(U)

$$-20 + 7 = -13$$

(I)