

ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

UME: VINTE E OITO DE FEVEREIRO

ANO: T4/CICLO II - COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

PROFESSORA: ROSA CRISTINA VIEIRA

PERÍODO DE 15/03/2021 A 26/03/2021

Querido estudante, fique atento ao horário de atendimento no WhatsApp da escola para esclarecimentos de dúvidas! **(13) 982279034** é o WhatsApp da professora.

Atividades:

Cada vez mais o ser humano se preocupa com as mudanças climáticas que vêm ocorrendo em nosso planeta. Um meio de monitorar essas mudanças é o estudo permanente da temperatura nos diversos pontos da Terra.

As situações seguintes estão relacionadas às temperaturas de algumas cidades, medidas em um mesmo dia.

Responda às questões.

1) Em Brasília, capital do Brasil, a temperatura mínima foi de 20°C . Como a temperatura nesse dia subiu 8°C , qual foi a temperatura máxima registrada em Brasília nesse dia?

2) Em Toronto, no Canadá, às 6 horas da manhã, os termômetros registravam -1°C . Ao meio-dia, a temperatura tinha aumentado 6°C . Qual foi a temperatura ao meio-

dia?

3) Já em Chicago, nos Estados Unidos da América, a temperatura medida à meia-noite foi de -8°C . Ao meio-dia, a temperatura havia subido 7°C . Qual foi a temperatura medida em Chicago ao meio-dia?

4) No deserto do Atacama, no Chile, deserto mais alto e árido do mundo, ao meio-dia foi registrada a temperatura mais alta do dia. Em menos de 24 horas a temperatura caiu 40°C , chegando a -2°C (temperatura mínima). Qual foi a temperatura máxima nesse dia no deserto do Atacama?

MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO DE
NÚMEROS INTEIROS

Multiplicação de números inteiros

Na multiplicação de números inteiros, seguimos condições de acordo com os sinais dos números. Observe o seguinte quadro de sinais:

$(+) \cdot (+) = +$	Vejam alguns exemplos: $(+3) \cdot (+7) = +21$ $(+8) \cdot (-6) = -48$ $(-1) \cdot (-9) \cdot (-6) = -54$
$(+) \cdot (-) = -$	
$(-) \cdot (+) = -$	
$(-) \cdot (-) = +$	

Divisão de números inteiros

Dividimos os números e aplicamos a regra de sinais que é a mesma da multiplicação:

$(-) : (+) = (-)$	Exemplos: $(-60) : (-10) = +6$ $(-45) : (+5) = -9$ $(+60) : (+10) = +6$ $(+45) : (-5) = -9$
$(+) : (+) = (+)$	
$(-) : (-) = (+)$	
$(+) : (-) = (-)$	

Agora é a sua vez...

5) Calcule os produtos.

- $3 \cdot (-4) = \underline{\quad}$
- $(-2) \cdot (-5) = \underline{\quad}$
- $(-7) \cdot (+5) \cdot (-2) = \underline{\quad}$
- $(-9) \cdot (-6) = \underline{\quad}$
- $(-3) \cdot (-6) = \underline{\quad}$
- $(-2) \cdot (+5) = \underline{\quad}$

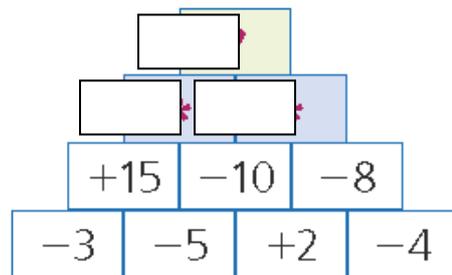
6) Determine os quocientes.

- $(-15) : 5 = \underline{\quad}$
- $(+40) : (+4) = \underline{\quad}$
- $(-20) : (-4) = \underline{\quad}$
- $(-18) : (+6) = \underline{\quad}$
- $(-48) : (-2) = \underline{\quad}$
- $(-56) : (+2) = \underline{\quad}$

7) Descubra o número inteiro que deve substituir a letra x , em cada item, para que a igualdade seja verdadeira:

- $x \cdot (+6) = -12$
- $x \cdot (-10) = +50$

8) Descubra o segredo da figura e dê os números inteiros que faltam para completar a pirâmide.



9) No quadro, há algumas divisões. Coloquei os resultados nos quadrinhos vazios.

$(-120) : (-10)$		$(+96) : (-16)$
	$(+150) : (+15)$	
$(-60) : (+12)$		$(+48) : (+24)$
	$(-200) : (-50)$	
$(+80) : (-8)$		$(-121) : (+11)$

Vamos completar com o número que está faltando?

- $$\underline{\quad} + 5 = 8$$
- $$\underline{\quad} - 10 = 30$$
- $$15 - \underline{\quad} = 8$$
- $$23 + \underline{\quad} = 20$$
- $$40 : \underline{\quad} = 8$$
- $$7 \cdot \underline{\quad} = 42$$

EQUAÇÕES DO 1º GRAU

Equação é toda sentença matemática aberta que exprime uma relação de igualdade. Para ser uma equação é preciso ter o sinal de = (igual) e ter incógnita (letras que representam números desconhecidos)

Exemplos:

- $$2x + 8 = 0$$
- $$5x - 4 = 6x + 8$$
- $$3a - b - c = 0$$

Não são equações:

$4 + 8 = 7 + 5$ (Não tem incógnita)

$x - 5 < 3$ (Não é igualdade)

Como resolver uma equação do primeiro grau?

Para resolvermos uma equação do primeiro grau, devemos achar o valor da incógnita (que vamos chamar de x) e, para que isso seja possível, é só isolar o valor do x na igualdade, ou seja, o x deve ficar sozinho em um dos membros da equação.

Exemplos:

a) $x + 5 = 8$

$$x = 8 - 5$$

$$x = 3$$

b) $x - 4 = 6$

$$x = 6 + 4$$

$$x = 10$$

c) $x + 7 = 13$

$$x = 13 - 7$$

$$x = 6$$

d) $2 \cdot x = 10$

$$x = \frac{10}{2}$$

$$x = 5$$

e) $3x = 15$

$$x = \frac{15}{3}$$

$$x = 5$$

f) $-4x = -24$

$$x = \frac{-24}{-4}$$

$$x = +6$$

g) $\frac{x}{2} = 5$

$$x = 5 \cdot 2$$

$$x = 10$$

h) $\frac{3x}{6} = 8$

$$3x = 8 \cdot 6$$

$$x = \frac{48}{3}$$

$$x = 16$$

c) $x + 6 = 5$

d) $x - 7 = -7$

e) $x + 9 = -1$

f) $x - 39 = -79$

g) $x + 8 = 10$

h) $15 = x + 20$

i) $4 = x - 10$

j) $7 = x + 8$

k) $x - 1 = 5$

l) $2x + 4 = 16$

m) $3x = 15$

n) $2x = 10$

o) $3x = -9$

p) $3x - 13 = 8$

Fonte:

<https://www.youtube.com/watch?v=Ur2c1y150dY>

10. Agora é a sua vez...

a) $x + 5 = 18$

b) $x - 4 = 3$

q) $35x = -105$

r) $2x = 14$

PROBLEMAS ENVOLVENDO EQUAÇÃO
DO 1° GRAU

Linguagem matemática

UM NÚMERO	X
SUCESSIVO DE UM NÚMERO	X + 1
O DOBRO DE UM NÚMERO	2X
O TRIPLO DE UM NÚMERO	3X
O QUADRÚPLO DE UM NÚMERO	4X
A METADE DE UM NÚMERO	X/2
A TERÇA PARTE DE UM NÚMERO	X/3
A QUARTA PARTE DE UM NÚMERO	X/4
DOIS TERÇOS DE UM NÚMERO	2X/3
TRES QUARTOS DE UM NÚMERO	3X/4
DOIS QUINTOS DE UM NÚMERO	2X/5

Exemplo:

O dobro de um número somado com 5 é igual a 91. Qual é esse número?

$$2X + 5 = 91$$

$$2x = 91 - 5$$

$$2x = 86$$

$$x = \frac{86}{2}$$

$$x = 43$$

R: Esse número é 43.

Agora é a sua vez...

11. O dobro de um número subtraído de 20 é igual a 100. Qual é esse número?

R: _____

12. Qual é o número que aumentado em 15 resulta 29?

R: _____

13. O dobro de um número mais 10 é igual a 20. Qual é esse número?

R: _____

14. Subtraindo 32 de um número o resultado é 18. Qual é esse número?

R: _____

15. A soma do quádruplo de um número com 63 é igual a 211. Qual é esse número?

R: _____

16. O triplo de um número menos 99 é igual a 9. Qual é esse número?

R: _____

17. O dobro de um número mais 10 é igual a 56. Qual é esse número?

R: _____