



Avaliação Trimestral de Matemática

1º Trimestre/2020

GABARITO

NOTA

Professor: Edson Almeida/ Bharbara Borges

Data: 8º ANO

Aluno (a): _____

Turma: _____

Leia **atentamente** as orientações desta folha de respostas:

- 01- Esta folha é um documento oficial do CMDPII.
- 02- As respostas estão dispostas no espaço correspondente. ●
- 03- O interessado terá 48 horas após a divulgação do resultado para entrar com recurso no site do CMDPII.

Questão 1 (0,6 ponto)	Questão 02 (0,2 ponto)	Questão 03 (0,15 ponto)	Questão 05 (0,2 ponto)
1. <input type="radio"/> C <input checked="" type="radio"/>	a. <input type="radio"/>	a. <input type="radio"/>	a. <input type="radio"/>
2. <input checked="" type="radio"/> E <input type="radio"/>	b. <input checked="" type="radio"/>	b. <input type="radio"/>	b. <input type="radio"/>
3. <input checked="" type="radio"/> E <input type="radio"/>	c. <input type="radio"/>	c. <input checked="" type="radio"/>	c. <input type="radio"/>
4. <input checked="" type="radio"/> E <input type="radio"/>	d. <input type="radio"/>	d. <input type="radio"/>	d. <input checked="" type="radio"/>
5. <input type="radio"/> C <input checked="" type="radio"/>			
6. <input checked="" type="radio"/> E <input type="radio"/>			

Questão 06 (0,4 ponto)	Questão 07 (0,15 ponto)	Questão 09 (0,5 ponto)
1. <input checked="" type="radio"/> E <input type="radio"/>	a) <input type="radio"/>	1. <input type="radio"/> C <input checked="" type="radio"/>
2. <input type="radio"/> C <input checked="" type="radio"/>	b) <input type="radio"/>	2. <input checked="" type="radio"/> E <input type="radio"/>
3. <input checked="" type="radio"/> E <input type="radio"/>	c) <input checked="" type="radio"/>	3. <input checked="" type="radio"/> E <input type="radio"/>
4. <input type="radio"/> C <input checked="" type="radio"/>	d) <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/> C <input checked="" type="radio"/>
		5. <input checked="" type="radio"/> E <input type="radio"/>

Questão 04

(0,2 ponto)

Montemos o sistema, vamos chamar de X o Dr. André, e Y o Dr. Carlos.

Equações:

$$\begin{cases} x + y = 78 \text{ (I)} \\ 2x + 4y = 220 \text{ (II)} \end{cases}$$

Isolando o x em I, temos:

$$x + y = 78 \rightarrow x = 78 - y$$

Substituindo o x que encontramos na equação II:

$$2x + 4y = 220 \rightarrow 2 \cdot (78 - y) + 4y = 220$$

Resolvendo essa equação, temos:

$$56 - 2y + 4y = 220$$

$$- 2y + 4y = 220 - 156$$

$$2y = 64$$

$$y = 64/2$$

$$y = 32$$

Para encontrar x , basta substituir y na equação (I):

$$2x + 4 \cdot 32 = 220$$

$$2x = 220 - 128$$

$$2x = 92$$

$$x = 92/2$$

$$x = 46$$

Então como

$$X = \text{Dr André e } Y = \text{Dr. Carlos}$$

$$X = 45 \text{ e } Y = 32$$

Os processos de Dr. Carlos foram 32.

Questão 08

(0,3 ponto)

a)

$$\begin{cases} -x + y = 5 \\ 2x + 4y = 2 \end{cases} \xrightarrow{\times (2)} \begin{cases} -2x + 2y = 10 \\ -2x + 4y = 2 \end{cases}$$

$$-x + y = 5$$

$$-x + 2 = 5$$

$$-x = 5 - 2$$

$$-x = 3$$

$$x = -3 \Rightarrow x = -3$$

$$6y = 12$$

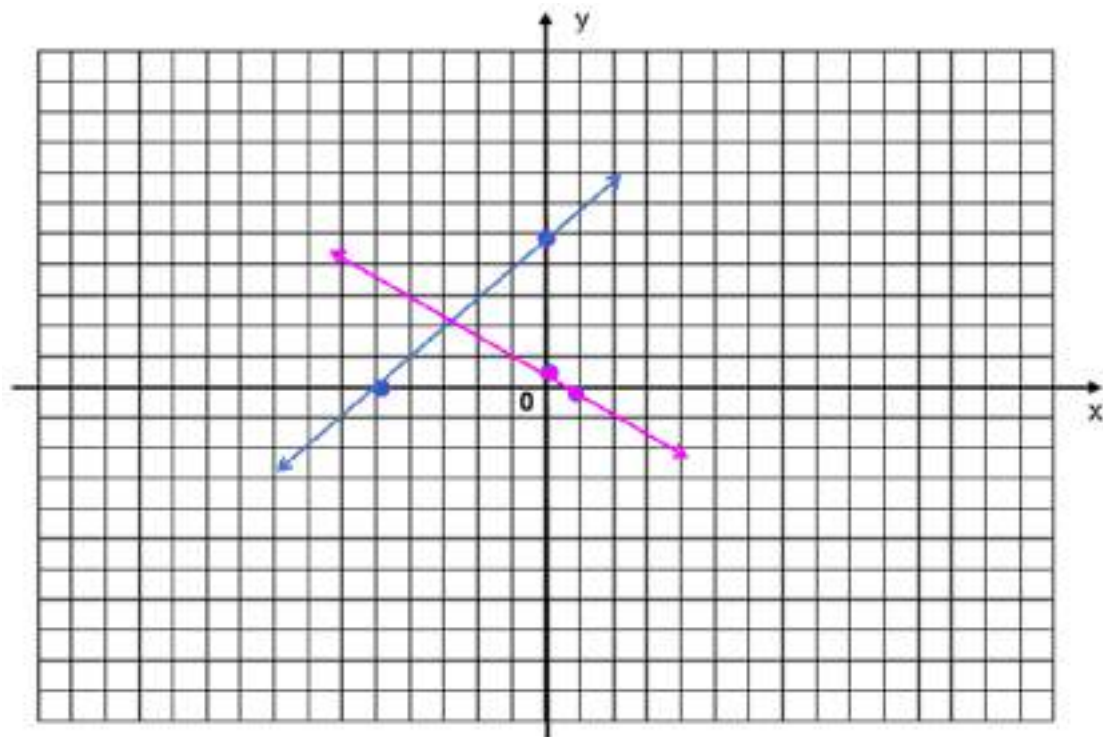
$$y = \frac{12}{6} \Rightarrow y = 2$$

$$S = (-3, 2)$$

b)

$-x + y = 5$		
x	y	(x, y)
0	5	(0, 5)
-5	0	(-5, 0)

$2x + 4y = 2$		
x	y	(x, y)
0	0,5	(0; 0,5)
1	0	(1, 0)



c) Possível e determinado $S = (-3, 2)$.

Questão 10

(0,3 ponto)

a) Primeiramente, vamos **calcular o índice de massa corporal** da pessoa em questão, substituindo os valores de massa e altura.

$$I \leq \frac{64}{1,6^2}$$

I = 25

b) Podemos ver que o valor de 25 está dentro do intervalo $24 < I \leq 29$, que corresponde ao segundo intervalo da lista. Analisando a sua respectiva classificação, podemos concluir que a mulher está **LEVEMENTE OBESA**.

c) De acordo com a tabela dada, pode-se afirmar que o valor máximo que o índice I pode assumir para que o homem não seja considerado obeso é igual a 30. Assim, sendo h a altura mínima, em metros, para que um homem de massa 97,2kg não seja considerado obeso, temos:

$$I = \frac{M}{h^2} \Leftrightarrow 30 = \frac{97,2}{h^2} \Leftrightarrow 30h^2 = 97,2 \Leftrightarrow h^2 = \frac{97,2}{30} \Leftrightarrow h^2 = 3,24 \Leftrightarrow h = 1,8 \text{ m}$$

**“A música é celeste, de natureza divina e de tal beleza que encanta a alma e a eleva acima da sua condição.”
Aristóteles**