

MATEMÁTICA

QUESTÃO 01 – (1,0 ponto) – Professor Anthony

Conferindo cada um dos pares ordenados.

$$3x + 2y = 10$$

I. (1,5)

$$3.(1) + 2.(5) = 10$$

$$3 + 10 = 10$$

Não é solução.

II. (2,2)

$$3.(2) + 2.(2) = 10$$

$$6 + 4 = 10$$

É solução.

III. (3; 0,5)

$$3.(3) + 2.(0,5) = 10$$

$$9 + 1 = 10$$

É solução.

IV.(0,5)

$$3.(0) + 2.(5) = 10$$

$$0 + 10 = 10$$

É solução.

Portanto, os pares II, III e IV são soluções.

QUESTÃO 02 – (1,0 ponto) – Professor Anthony

Calculando:

$$\text{total de comprimidos} = \frac{1}{4} \cdot 3 \cdot 5 = \frac{15}{4} = 3,75 \Rightarrow \text{próximo número inteiro} \Rightarrow 4$$

Assim o número mínimo de comprimidos que Rosângela precisa comprar para que possa garantir o tratamento prescrito é igual a 4.

QUESTÃO 03 – (1,0 ponto) – Professor Anthony

Calculando:

$$18,5 = \frac{\text{peso}}{1,7^2} \Rightarrow \text{peso}_{\min} = 53,465 \text{ kg}$$

$$25 = \frac{\text{peso}}{1,7^2} \Rightarrow \text{peso}_{\max} = 72,25 \text{ kg}$$

QUESTÃO 04 – (1,0 ponto) – Professor Rogério

O preço da bola, após o aumento de 40% passou a ser $120 \times 1,4 = 168$ reais. E após o desconto, esse preço ficou $168 \times 0,75 = 126$ reais. Assim, o preço dessa bola, em relação ao preço inicial, aumentou $126 - 120 = 6$ reais.

QUESTÃO 05 – (1,0 ponto) – Professor Rogério

Como houve um aumento de R\$ 4,70 – R\$ 4,00 = R\$ 0,70 em relação à R\$ 4,00, temos que $(x/100) \cdot 4 = 0,70$. Assim, $4x = 70$ e $x = 17,5\%$ de aumento.

QUESTÃO 06 – (1,0 ponto) – Professor Rogério

Como as grandezas citadas são inversamente proporcionais, temos:
 $2/x = 50/80$ e $50x = 160$ sendo $x = 3,2$ horas = 3h e 12 min.

QUESTÃO 07 – (1,0 ponto) – Professor Rogério

Como as grandezas citadas são diretamente proporcionais e $1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$, temos:
 $1000/600 = 48/x$ e $5x = 144$ sendo $x = 28,8$ reais = R\$ 28,80

QUESTÃO 08 – (1,0 ponto) – Professor Luan

- a) Não existe o triângulo, pois não vale a desigualdade $25 < 10 + 15$.
b) Existe o triângulo, pois vale a desigualdade $33 < 30 + 31$.

QUESTÃO 09 – (1,0 ponto) – Professor Luan

Seja x a medida inteira, em cm, do terceiro lado. Pela desigualdade triangular, temos que
 $|3,8 - 0,6| < x < 3,8 + 0,6 \Rightarrow 3,2 < x < 4,4 \Rightarrow x = 4 \text{ cm}$.

QUESTÃO 10 – (1,0 ponto) – Professor Luan

Da congruência de triângulos temos que $DE = AB \Rightarrow 3x + 3 = 18 \Rightarrow x = 5$ e $AC = CE \Rightarrow 2y - 6 = 12 \Rightarrow y = 9$.

INGLÊS

QUESTÃO 01 – (2,0 pontos) – Professora Grazielle

QUESTÃO 02 – (2,0 pontos) – Professora Grazielle

QUESTÃO 03 – (2,0 pontos) – Professora Grazielle

QUESTÃO 04 – (2,0 pontos) – Professora Grazielle

QUESTÃO 05 – (2,0 pontos) – Professora Grazielle