

Data:

Professor: JECY JANE

Disciplina: MATEMÁTICA

Nome:

nº:

SÉRIE: 1ª \_\_\_\_

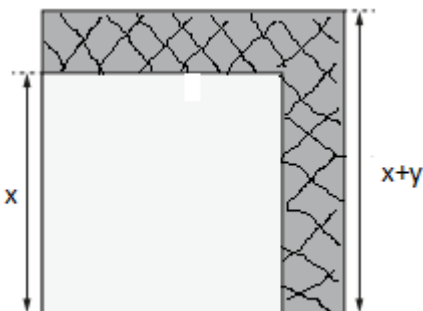
1º Bimestre

**TRABALHO DE RECUPERAÇÃO DE MATEMÁTICA**

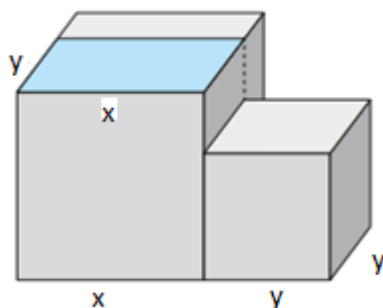
**ORIENTAÇÕES:**

- 1- O trabalho deve ser entregue em folha de papel almaço;
- 2- Todo o desenvolvimento das questões, bem como as respostas devem estar escritos à caneta.
- 3- Esta folha com as questões deve ser a capa do trabalho.

- 1-** Na figura abaixo temos dois quadrados. O maior tem lado  $x + y$  e o menor lado  $x$ . Qual é a área da região colorida?



- 2-** Seja  $x$  um número real tal que  $x + \frac{3}{x} = 9$ . Um possível valor de  $x - \frac{3}{x}$  é  $\sqrt{\beta}$ . Sendo assim, calcule o valor de  $\beta$ .
- 3-** Um reservatório é composto de dois cubos de dimensões  $x$  e  $y$  (em metros), como mostra a figura:



A tampa do reservatório é a região em destaque cuja área é equivalente a  $6m^2$  e o semiperímetro é igual a  $6m$ . Aceitando as condições acima como verdadeiras, calcule o volume desse reservatório em  $m^3$ .

- 4-** Um quintal tem a forma de um retângulo tal que a medida de um de seus lados é o triplo da medida do outro e seu perímetro em metros é igual a sua área em metros quadrados. Nesse caso, quanto mede o maior lado do quintal?

- 5- Qual a diferença entre o cubo da soma de dois números inteiros e a soma de seus cubos?
- 6- O colégio "Estudare" distribuiu, na merenda, 400 refeições, contendo os ingredientes arroz, feijão e carne, os quais pesam juntos, em cada refeição, 500 gramas. Considerando que em cada refeição a quantidade de feijão é o dobro da quantidade de arroz e que a quantidade de carne é 50 g menor que a quantidade de feijão, determine as quantidades, em quilogramas, de arroz, feijão e carne que são utilizadas para preparar 400 refeições da merenda.
- 7- Paula comprou pacotes com 5 figurinhas para seus três filhos. Saiu e deixou um bilhete dizendo para repartirem os pacotes entre eles igualmente. O primeiro chegou, pegou a terça parte e saiu. O segundo chegou e, pensando que era o primeiro, pegou a terça parte do que havia sobrado e saiu. O terceiro encontrou 4 pacotes de figurinhas e, pensando que era o último, pegou todos e saiu. Quantos pacotes de figurinhas a mãe deixou?
- 8- Gustavo vai expor seu trabalho em uma feira e recebeu a informação de que seu estande deve ocupar uma área retangular de  $12\text{m}^2$  e perímetro igual a  $14\text{m}$ . Determine, em metros, o valor das dimensões que o estande deve ter.
- 9- Um grupo de  $x$  estudantes se juntou para comprar um computador portátil (notebook) que custa R\$ 3250,00. Alguns dias depois, mais três pessoas se juntaram ao grupo, formando um novo grupo com  $x+3$  pessoas. Ao fazer a divisão do valor do computador pelo número de pessoas que estão compondo o novo grupo, verificou-se que cada pessoa pagaria R\$ 75,00 a menos do que o inicialmente programado para cada um no primeiro grupo. Calcule a soma das raízes da equação que determinaria o número de pessoas que formavam o primeiro grupo.
- 10- Calcule a soma dos valores de  $m$  para os quais  $x = 1$  é raiz da equação abaixo:

$$x^2 + (1 + 5m - 3m^2) \cdot x + (m^2 + 1) = 0$$

**Bom Trabalho!**