



NOME:

DATA: \_\_\_ / \_\_\_ / 2023

TRABALHO DE RECUPERAÇÃO  
3º TRIMESTRE

TURMA: 9º ANO

DISCIPLINA: GEOMETRIA

PROFESSOR: ADRIEL GIOVANNE

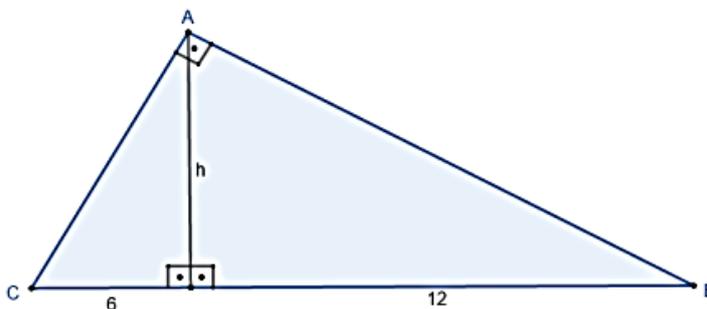
NOTA:

ASSINATURA DOS PAIS E / OU RESPONSÁVEL:

### INSTRUÇÕES

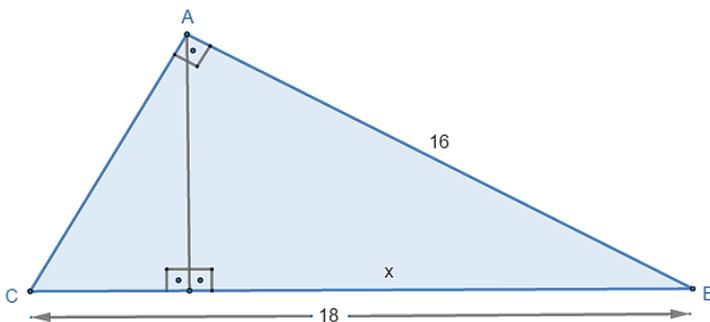
- ✓ As respostas devem ser à tinta (**azul ou preta**).
- ✓ **Evite** rasuras e o uso do corretivo;
- ✓ Questões de múltipla escolha rasuradas não serão consideradas;
- ✓ Questões abertas deverão conter **respostas de forma organizada e completa**. Respostas incompletas, com erros ortográficos ou que não foram introduzidas devidamente serão penalizados com a perda de pontos;
- ✓ Nas questões de múltipla escolha, **NÃO** marque mais de uma questão. Se isso acontecer, a questão será anulada.
- ✓ Colocar o cálculo nas questões fechadas que exigem contas. Caso contrário, terá redução na nota.

**Questão 01)** Na figura abaixo, é apresentada a planta de dois lotes no formato de triângulos retângulos:

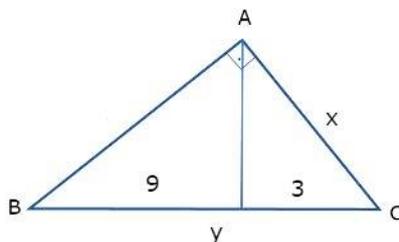


Esses dois lotes triangulares são divididos por um muro, representado por  $h$ . Considerando essa informação, determine o comprimento em metros desse muro, ou seja, o valor de  $h$  (em metros).

**Questão 02)** Mário irá fazer um percurso da sua casa até a casa de sua avó Berenice. Sabemos que este percurso é representado por  $x$  km. Determine a distância entre a sua casa e a casa e sua avó.

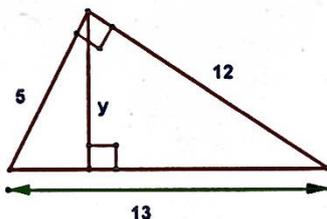


**Questão 03)** Durante os dias úteis, Ana realiza um trajeto para chegar à Biblioteca. Iniciando na sua residência (A), ela faz uma parada na casa de sua colega Carla (C) no meio do percurso, e juntas seguem até a biblioteca (B).



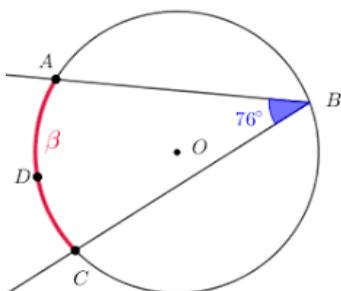
Determine a distância total desse percurso.

**Questão 04)** Uma dona de casa está a uma distância de 13 metros de sua casa. Ao olhar para cima, ela percebe que forma um triângulo retângulo com o topo do poste, e sua casa. A distância de sua casa ao topo do poste é de 12 metros e a sua distância ao topo do poste é de 5 metros, como dado na figura abaixo:

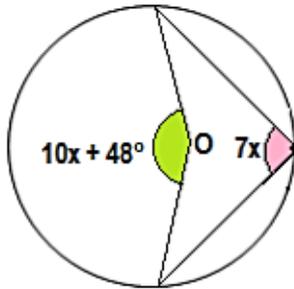


Considerando que o poste se localiza entre onde a dona de casa está e sua casa, determine a altura do poste, em metros.

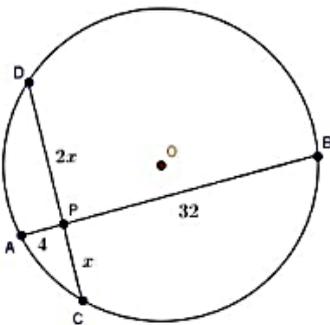
**Questão 05)** Observe o arco e o ângulo inscrito dado na circunferência abaixo. Considerando que o ângulo inscrito na circunferência meça  $76^\circ$ , determine a medida do arco AC.



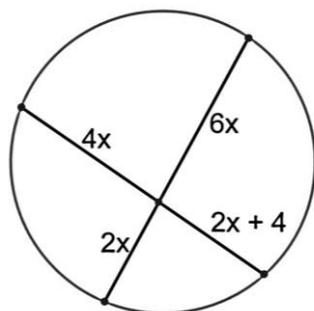
**Questão 06)** Observe o ângulo central e o ângulo inscrito dado na circunferência abaixo. Determine o valor de  $x$ :



**Questão 07)** A circunferência abaixo, representa a planta de um bairro da cidade de Brasília de Minas. Sabemos que os dois segmentos que se intersectam no ponto, representam as duas avenidas mais movimentadas deste bairro. Determine a medida de  $x$ .



**Questão 08)** Em uma praça, projetada em formato circular, dois caminhos se cruzam para proporcionar a melhor visão do jardim. Determine o comprimento de cada um desses caminhos que contornam o jardim.



Observe a sequência abaixo para responder as questões 09 e 10:



Observe que a relação entre a posição da figura e quantidade de bolinhas em cada figura, pode ser representada por uma função.

**Questão 09)** Determine a fórmula (F) que representa a quantidade de bolinhas através da posição (p) da figura.

**Questão 10)** Seguindo o padrão estabelecido pela sequência, qual a quantidade de bolinhas da figura 13? Qual é a posição da figura que possui 41 bolinhas?

**Questão 11)** Observe a tabela abaixo, no qual é apresentado o valor arrecadado nas vendas de um sacolão em função da quantidade de frutas vendidas.

Quantidade de frutas vendidas (x)	1	2	3	4	5	6	...
Valor arrecadado nas vendas [f(x)]	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	...

Determine a lei de formação da função, utilizada para descobrir o valor arrecadado nas vendas de um sacolão, em relação a quantidade de frutas vendidas aos clientes. Se no total, no sacolão concretizasse a venda de 234 frutas em um dia, qual seria o valor arrecadado?

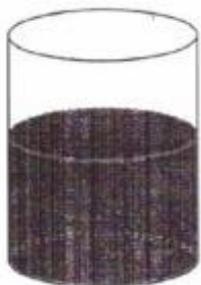
**Questão 12)** Uma empresa de aluguel de carros cobra uma taxa diária de 60 reais e um determinado valor por km rodado. O custo total  $f(x)$  de alugar um carro é dado pela função:

$$f(x) = 60 + \sqrt{x}$$

a) Qual valor irá pagar um cliente ao percorrer em uma distância de 16km em um carro alugado nesta empresa?

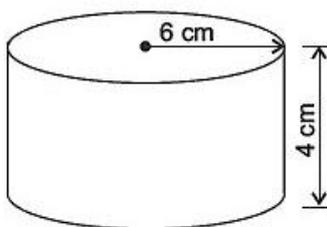
b) Determine a distância percorrida por um cliente pagou 68 reais ao alugar um dos carros desta empresa.

**Questão 13)** Um recipiente transparente possui o formato cilíndrico com uma altura de 10 cm e base circular, cujo raio mede 4 cm. Esse recipiente contém água com uma altura equivalente a 60% da altura do recipiente, conforme a figura dada abaixo:



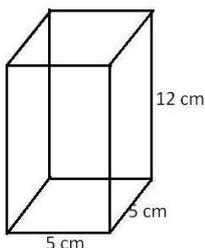
Determine o volume da água presente neste recipiente. Considere  $\pi = 3$ .

**Questão 14)** Uma fábrica brasileira de exportação de peixes vende para o exterior atum de alta qualidade em conserva, em latas cilíndricas com de altura de 4 cm e raio 6 cm.



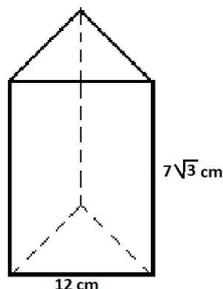
Considerando que serão vendidas 250 latas de atum de alta qualidade, e cada  $\text{cm}^3$  custa R\$0,05, qual será o valor arrecadado por esta fábrica nesta venda. Considere  $\pi = 3$ .

**Questão 15)** Um talentoso mestre queijeiro decide criar uma iguaria única: um queijo no formato de um prisma quadrangular. A base desse queijo é um quadrado com lados medindo 5cm, e a altura do queijo é 12cm.



Se cada  $\text{cm}^3$  custa R\$0,10, calcule o volume do queijo e posteriormente determine o preço deste queijo.

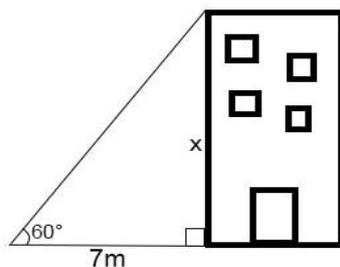
**Questão 16)** Em um evento gastronômico, um chef renomado decide criar uma sobremesa exclusiva: um delicado prisma triangular regular de chocolate. A base do prisma é um triângulo equilátero com lados medindo 12 cm, e a altura do prisma é  $7\sqrt{3}$  cm.



Determine o volume desse bolo, representado por um prisma triangular regular.

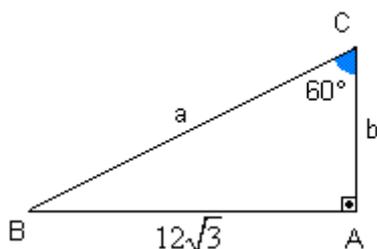
**Questão 17)** Um construtor está erguendo uma escada para alcançar um telhado. A escada forma um triângulo retângulo com o solo. Se o telhado está a uma altura de 9m de comprimento e a escada está inclinada em um ângulo de  $45^\circ$  com o solo, determine o comprimento da escada. Considere  $\sqrt{3} \cong 1,7$ .

**Questão 18)** Um morador deseja calcular a altura do prédio em que reside. Posicionado a uma distância horizontal de 7m da base do prédio, o morador observa o topo com um ângulo de elevação de  $60^\circ$ .



Qual é a altura do prédio?

**Questão 19)** Observe o triângulo retângulo dado na figura abaixo:



Determine a medida dos lados a e b.

**Questão 20)** Num momento específico de um dia iluminado pelo sol, a projeção da sombra de um prédio atinge 18 metros. Essa sombra forma um ângulo de  $45^\circ$  em relação ao solo. Nesse contexto, determine a altura do prédio.