



NOME:		
DATA:	TRABALHO DE RECUPERAÇÃO 1º TRIMESTRE	
TURMA:	DISCIPLINA: GEOMETRIA	
PROFESSORA: Gabriela Fonseca Evangelista	NOTA: ____	
ASSINATURA DOS PAIS E/ OU RESPONSÁVEIS:		

### ROTEIRO: GEOMETRIA - (9ºano Topázio/Cristal/Jaspe)

- A natureza do número Pi;
- Proporcionalidade;
- O teorema de Tales;
- Semelhança.

**50ª Expomontes: Feira acontece no Parque de Exposições João Alencar Athayde, entre os dias 28 de junho a 7 de julho.**

A 50ª edição da Expomontes terá 35 atrações musicais, sendo nove artistas de renome nacional. Com previsão de movimentar cerca de R\$ 400 milhões, a feira acontece no Parque de Exposições João Alencar Athayde, entre os dias 28 de junho a 7 de julho.

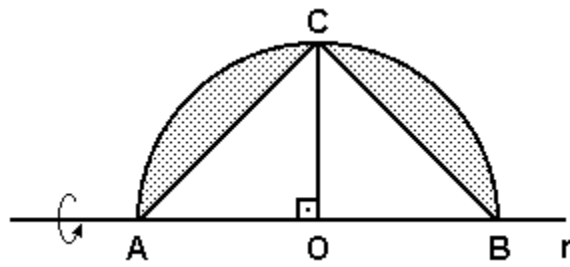


Fonte: <https://g1.globo.com/mg/grande-minas/noticia/2024/05/07/veja-as-datas-dos-shows-nacionais-da-50a-expomontes.ghtml>

**Questão 01)** A trajetória de trabalho e de empreendedorismo da Sociedade Rural foi iniciada no dia 21 de junho de 1944, quando foi fundada a Sociedade Agropecuária de Montes Claros, tendo como presidente o agropecuarista João Alencar Athayde. No dia 20 de fevereiro de 1951 a entidade passou a denominar-se Associação Rural de Montes Claros e em 28 de julho de 1975 o nome da entidade voltou a ser alterado para Sociedade Rural de Montes Claros. No parque de exposição João Alencar Athayde algumas áreas estão disponíveis para locação. Considere o esboço da figura abaixo de uma divisória que será realizada no centro de eventos da sociedade Rural de Montes Claros:

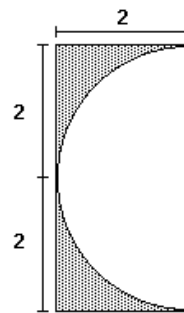


Fonte imagem: <http://www.sociedaderural.com.br/2019/index.php/sociedaderural/areas>



Calcule a área hachurada na figura acima (área de locação) sabendo que o raio do círculo mede 4 m

**Questão 02)** O desenho abaixo representa uma parte do sociedade rural o Clube dos fazendeiros localizados em Montes Claros. Observe a seguir uma ilustração adaptada de parte dessa ilustrativa do local:



salão de festas da  
Montes Claros.  
planta e uma foto



Fonte imagem: <http://www.sociedaderural.com.br/2019/index.php/sociedaderural/areas>

Calcule área total dessa planta acima.

- a)  $12\pi - 2$
- b)  $16 - 2\pi$
- c)  $9 - \pi$
- d)  $8 - 2\pi$
- e)  $4 - \pi$

Um arquiteto ao verificar a planta do Parque de Exposições de Montes Claros precisou encontrar medidas desconhecidas de alguns espaços, ajude-o respondendo as questões a seguir:

**Questão 03)** Qual é o comprimento do espaço circular que recebe o público para as atrações culturais sabendo que ele tem raio igual a 12 m? Use  $\pi = 3,14$ .

**Questão 04)** Qual é a área circular de onde acontece a prova de tambor sabendo que seu diâmetro igual a 20 m. Use  $\pi = 3,14$ .

**Questão 05)** Uma maquete foi construída na razão 1:60. Se a altura do Clube dos Fazendeiros na maquete é de 90 cm, qual é a altura real desse prédio?

**Questão 06)** Já a pista de Team Penning possui 8 cm em uma maquete, a escala em que foi construída é de 1:220, qual o comprimento real da pista em metros?



Resolva a seguir algumas das situações problemas que foram vivenciadas na Expomontes 2019.

**Questão 07)** Para fazer frescos em uma das barraquinhas, misturaram suco concentrado com água na razão de 3 para 5. Nessas condições 9 copos de suco concentrado devem ser misturados com quantos copos de água?

**Questão 08)** Mário precisa repartir R\$ 600,00 entre os ajudantes da sua barraquinha. Ele fez isso proporcional aos dias trabalhados por eles. Melissa trabalhou 3 dias, Vânia 2 dias e Francis 4 dias. Qual valor cada um recebeu?

**Questão 09) (SP- FCC - adaptada)** As previsões para as obras do Parque de Exposições de 2019, foram 120 operários para construir 600 m de muro em 30 dias de trabalho. Sabendo-se que o

município poderá disponibilizar apenas 40 operários para a realização da obra, os primeiros 300 m do muro foram concluídos em:

- a) 45 dias.                      c) 55 dias.  
b) 50 dias.                      d) 60 dias.

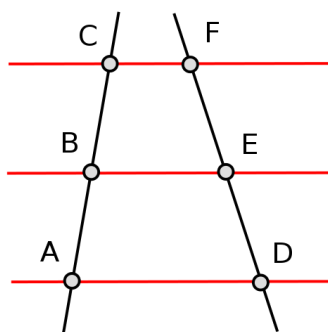
**Questão 10) (SP-FCC - adaptada)** Um guarda em serviço na exposição percorre 22 km em 2 dias, andando 3 horas por dia. Se ele passar a andar 4 horas por dia, mantendo o mesmo ritmo anterior, em quantos dias ele percorrerá 396 km?

- a) 23                      c) 25  
b) 24                      d) 27

Considerando as ruas próximas ao Parque João Alencar de Athayde da cidade de Montes Claros, encontre as distâncias desconhecidas apresentadas nos esquemas das questões a seguir.



**Questão 11)** Em relação as ruas paralelas abaixo, responda:



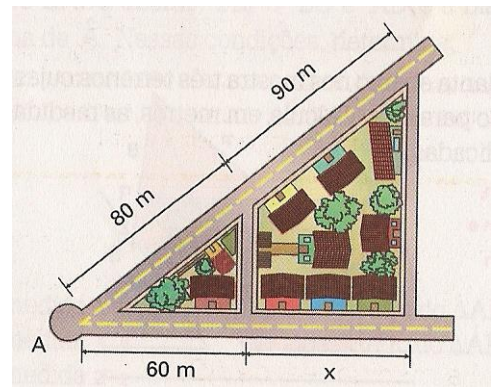
a) Determine  $\overline{AB}$ , supondo que  $\overline{BC} = 10cm, \overline{DE} = 18cm$  e  $\overline{EF} = 20cm$ .

b) Determine  $\overline{AB}$  e  $\overline{BC}$ , supondo que  $\overline{AC} = 30\text{cm}$ ,  $\overline{DE} = 8\text{cm}$  e  $\overline{EF} = 7\text{cm}$ .

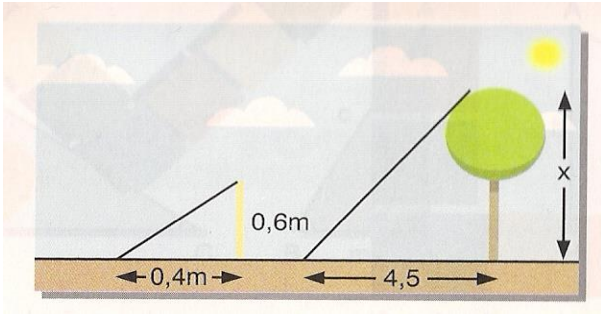
c) Determine a medida de  $\overline{AB}$ , supondo que  $\overline{AC} = 20\text{cm}$ ,  $\overline{DF} = 30\text{cm}$  e que  $\overline{EF}$  é 4cm maior que  $\overline{BC}$ .

d) Determine  $\overline{AC}$ , supondo que  $\overline{DE} = 12\text{cm}$ ,  $\overline{EF} = 8\text{cm}$  e que  $\overline{AB}$  é 3cm maior que  $\overline{BC}$ .

**Questão 12)** A figura abaixo nos mostra duas avenidas próximas ao parque de exposições que partem de um mesmo ponto A e cortam duas ruas paralelas. Na primeira avenida, os quarteirões determinados pelas ruas paralelas têm 80 m e 90 m de comprimento, respectivamente. Na segunda avenida, um dos quarteirões determinados mede 60 m. Qual o comprimento do outro quarteirão?

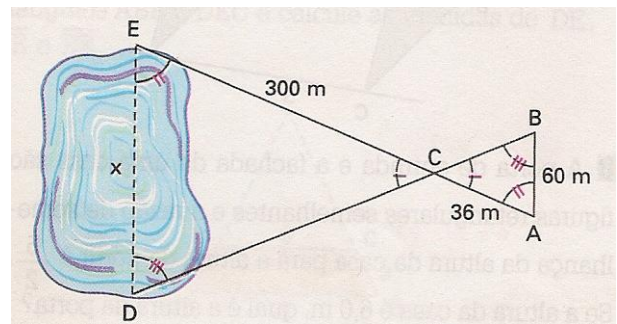


**Questão 13)** A sombra de uma árvore próxima as tendas de negócios, dentro do Parque João Alencar Athayde, medem 4,5 m. À mesma hora, a sombra de um bastão de 0,6 m, mantido na vertical, mede 0,4 m. A altura da árvore é:



**Questão 14)** Escala, em cartografia, é a relação matemática entre as dimensões reais do objeto e a sua representação no mapa. Um mapa encontrado no Clube dos Fazendeiros de Montes Claros estava com a escala 1:50.000, de uma cidade que tem 4,5 km de extensão. Entre seus extremos, essa cidade será representada com:

a) 9 cm.



b) 90 cm.

c) 225 mm.

d) 11 mm.

**Questão 15)** Para medir a largura  $x$  de um reservatório artificial montado para a Expomontes de 2019, foi utilizado o esquema abaixo. Nessas condições, obteve – se um triângulo  $ABC$  semelhante a um triângulo  $EDC$ . Determine, então, a largura  $x$  do lago.

**Bons Estudos!**