



NOME:

DATA: / /2023

TURMA: 9º ANO

PROFESSOR: ADRIEL GIOVANNE

TRABALHO DE RECUPERAÇÃO
1º TRIMESTRE

DISCIPLINA: GEOMETRIA

NOTA:

ASSINATURA DOS PAIS E / OU RESPONSÁVEL:

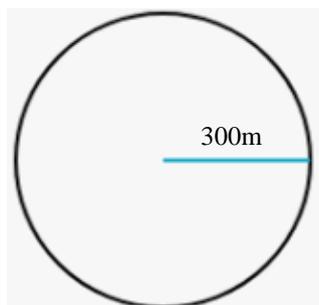
INSTRUÇÕES

- ✓ 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.

Questão 01) João Gustavo, um engenheiro civil renomado da cidade de Brasília de Minas, optou por criar um projeto para a construção de um prédio com formato circular. Para determinar a área da base e o volume deste prédio, é essencial empregar uma fórmula que utiliza o número pi (π).

Com suas palavras, quem é o número pi? Determine o seu conceito.

Questão 02) No centro da cidade de Brasília de Minas, há uma praça com formato circular. João, um estudante, costuma acordar às 5h todos os dias para correr. Ele costuma correr ao redor da praça, dando duas voltas e depois volta para casa para se preparar e ir à escola. Sabendo que o raio da praça é de 300 metros, qual é a distância total percorrida por João quando passa pela praça, diariamente, antes de ir para a escola?

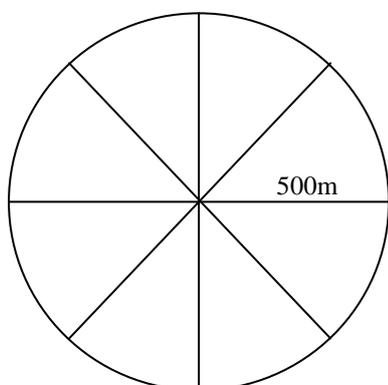


Questão 03) Um engenheiro civil planejou um projeto para construir um parque aquático em Montes Claros com um formato quadrangular. O parque incluiria campos de futebol, quadras de basquete e futsal, tobogãs, uma cachoeira artificial e uma grande piscina circular. Foi informado que o comprimento de cada parede do parque é de 1200m, e que esse comprimento é seis vezes o raio da piscina. Qual é a área da piscina?

Questão 04) Com suas palavras, complete as lacunas dadas abaixo referentes às fórmulas de cálculo e área de uma circunferência. Obs: as respostas deverão ser coerentes.

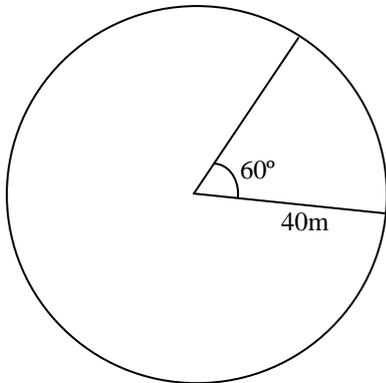
Para poder calcular o _____ de uma circunferência basta utilizarmos a fórmula _____ e para calcular a _____ de uma circunferência basta utilizarmos a fórmula _____. Se o _____ da circunferência deste edifício fosse _____ km, então teríamos o _____ valendo _____ km, o comprimento da circunferência valendo _____ km e a área valendo _____ km²

Questão 05) Na elaboração de um projeto de construção de uma indústria em um terreno circular, a empresa Sólido Engenharia, introduziu a ideia em dividir a indústria em 8 regiões iguais, uma para cada setor da indústria, como dados na figura abaixo:



Sabendo que este terreno possui um raio de 500 metros, determine a área de cada região. (**Considere $\pi = 3$**)

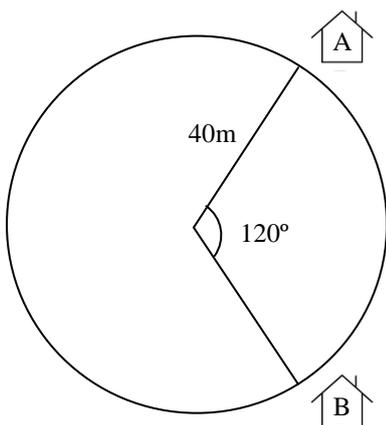
Questão 06) Observe abaixo, um projeto de construção de uma escola em uma cidade do norte de Minas. Observe que os engenheiros dividiram duas áreas nesta construção, uma área para as salas de aulas, e outra para a área de lazer da escola.



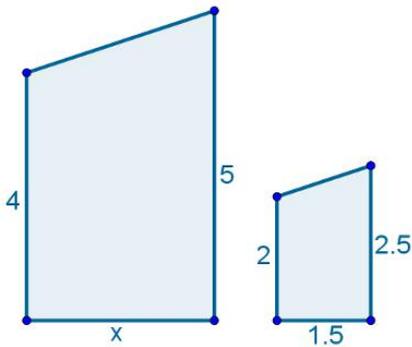
Considerando que a área de lazer seja o setor circular de 60° com o raio igual a 40m . Calcule a área desta região.

Questão 07) Qual é a área e o comprimento de um terreno circular de uma casa na cidade de Janaúba, sabendo que este terreno possui um raio de 6km ?

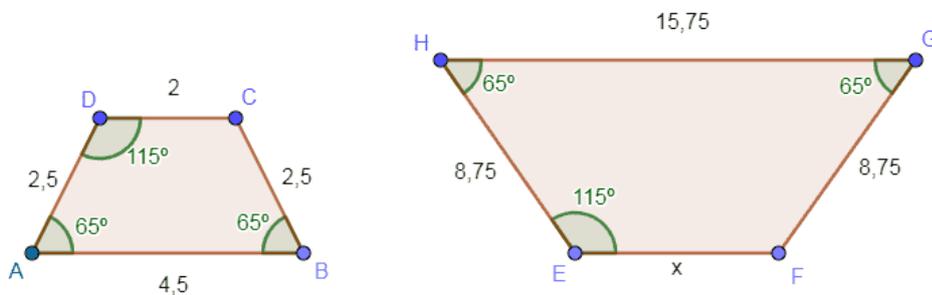
Questão 08) Observando abaixo o mapa de um bairro na cidade de Brasília de Minas e sabendo que Ana andou uma distância 'x' da casa A até a casa B. Considerando que a distância que ela andou seja o comprimento do setor circular de 120° , determine a distância percorrida por Ana.



Questão 09) Uma empresa de arquitetura está projetando a construção de uma praça em uma cidade. Na planta, há uma fonte em formato poligonal, mas a medida de um dos lados, representada por "x", precisa ser determinada. Considerando que os polígonos na imagem abaixo são semelhantes, determine o valor de x.



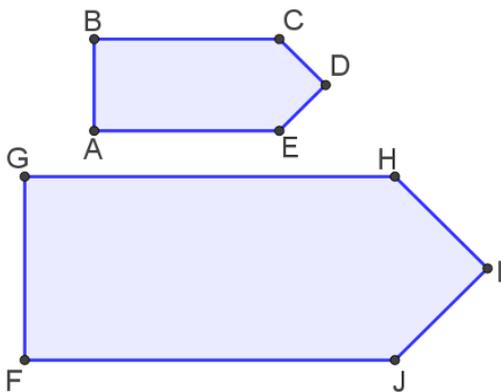
Questão 10) Um loteamento em uma cidade possui lotes com formato poligonal e diferentes áreas. Um dos lotes, em especial, possui um lado com uma medida desconhecida, mas sabe-se que ele é um trapézio e é semelhante ao outro lote.



Determine o valor de x e posteriormente o perímetro do lote maior.

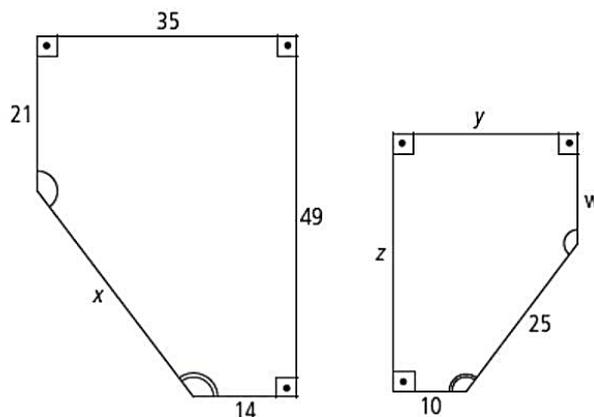
Questão 11) Baseando-se nas questões anteriores, que envolveram o conteúdo do módulo de Semelhança de triângulos, responda, qual é a diferença entre polígonos congruentes e polígonos semelhantes? Dê um exemplo de cada.

Questão 12) Observe a figura abaixo:



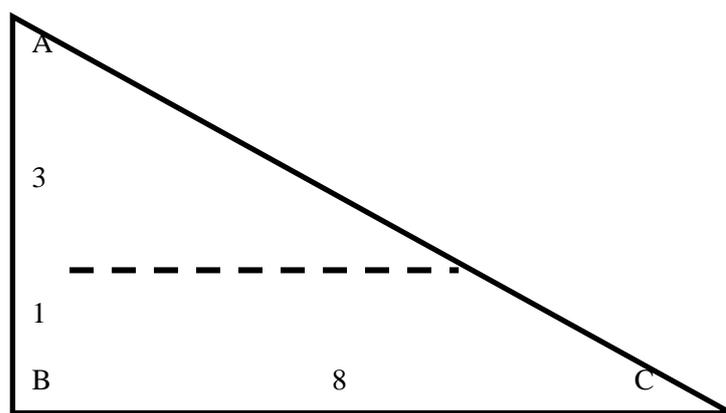
Considerando que o pentágono $ABCDE$ seja semelhante ao pentágono $FGHIJ$, nessa ordem, $AE = BC = 4\text{cm}$, $AB = 2\text{cm}$, $CD = DE = 1\text{cm}$ e $HI = 2\text{cm}$, determine o perímetro do pentágono $FGHIJ$.

Questão 13) Considerando que os pentágonos abaixo são semelhantes:



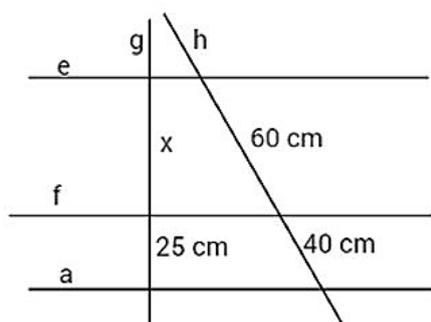
Determine o valor de x , y e z .

Questão 14) Um terreno da cidade de Montes Claros, foi dividido em dois lotes com formato triangular, como dado na figura abaixo.

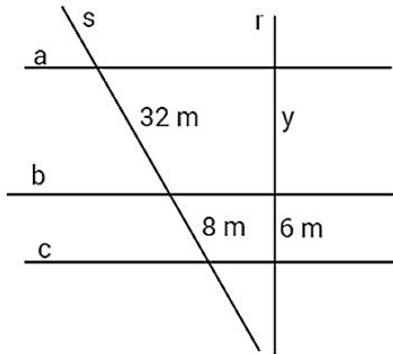


Determine o valor (em km) do segmento pontilhado dada na figura.

Questão 15) Considerando que as retas a , e , e f são paralelas, e as retas g e h são transversais, determine o valor de x .

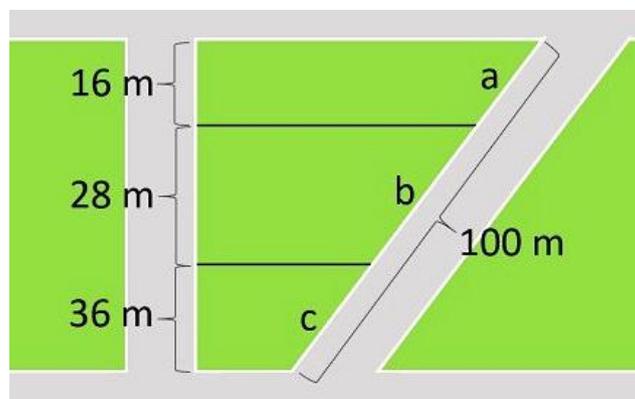


Questão 16) Considerando que as retas a, b, e c são paralelas, e as retas s e r são transversais, determine o valor de y.



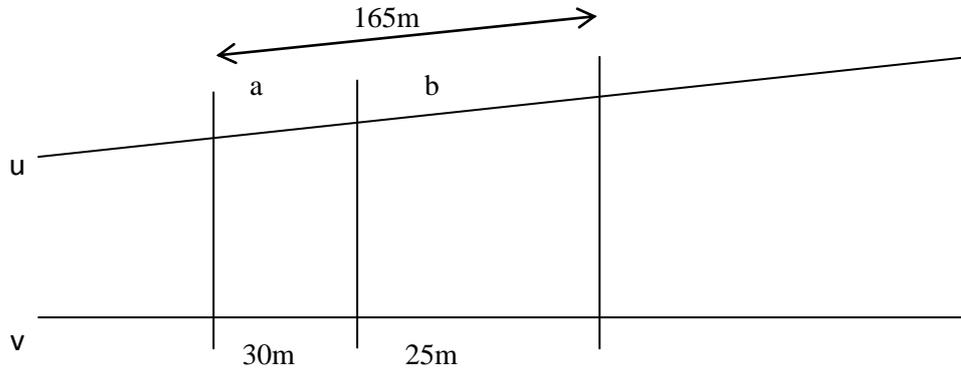
Questão 17) Baseando-se nas questões anteriores, que envolveram o conteúdo do módulo de Retas paralelas, responda com suas palavras, o que é o Teorema de Tales?

Questão 18) Um determinado lote da cidade de Brasília de Minas será dividido em três partes, como dado na figura abaixo.



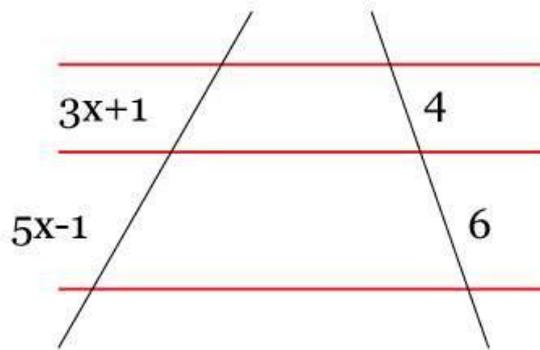
Observe que a imagem acima se assemelha a retas paralelas cortadas por transversais. Através do Teorema de Tales, determine o valor de a e c.

Questão 19) Observe a planta de um terreno do Condomínio Alphaville em São Paulo, sendo as ruas u e v representados por retas concorrentes:



Determine o valor de a e b .

Questão 20) Na divisão de dois lotes em um terreno, foi construída uma rua, como esta dada na figura abaixo, representada por retas paralelas cortadas por transversais.



Determine o valor x (em km), presentes nas medidas da rua divisória dos dois lotes: