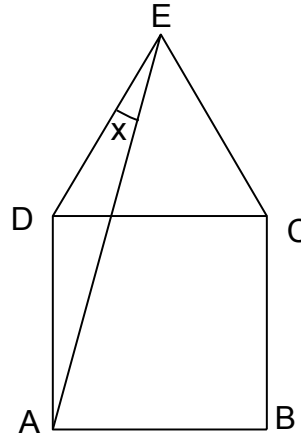


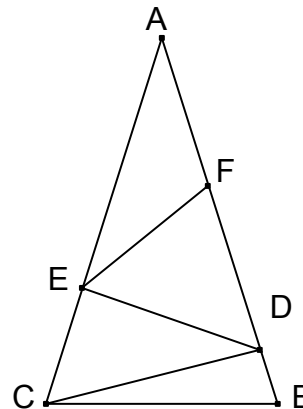
IME-USP
MAT230 – GEOMETRIA E DESENHO GEOMÉTRICO
2/2019 – T42 – DIURNO

Exercícios de Aplicação

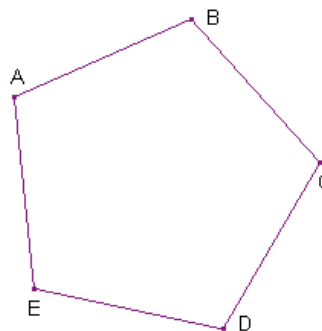
1) $ABCD$ é um quadrado e DCE é um triângulo equilátero. Obter o valor de x .



2) O triângulo ABC representado ao lado é isósceles com base BC . Sabendo-se que $BC=CD=DE=EF=FA$, obter o valor da medida do ângulo \hat{A} .



3) $ABCDE$ é um pentágono regular. Calcular as medidas dos ângulos do triângulo ABD .

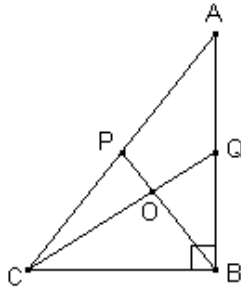


4) Um carro parte de uma cidade A em direção a uma cidade B , situada a 20 km de distância. Depois de percorrer 10 km em linha reta, o motorista descobre que a rota está errada e, para corrigi-la, ele altera a direção de um ângulo de 90° . Se a rota não tivesse sido corrigida, a que distância ele estaria de B após ter percorrido os 20 km previstos? Justifique a sua resposta.

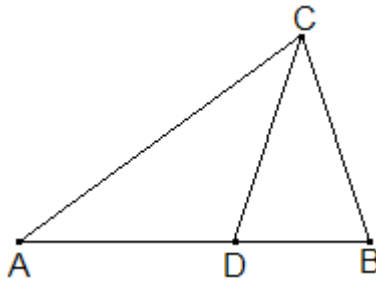
5) Sejam dois pontos distintos A e B do mesmo lado de uma reta s . Qual é o menor caminho para ir de A até B passando pela reta s . Justifique sua resposta.

6) Dado um triângulo ABC . Considere a reta r que contém a mediana AM do triângulo. Sejam P e Q respectivamente os pontos de intersecção das retas que passam por B e C e perpendiculares à reta r . Prove que $BP=CQ$.

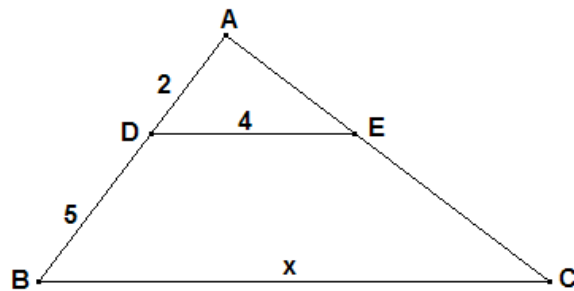
7) No triângulo retângulo representado pelo desenho abaixo temos que: Q e P são pontos médios e $AC=30$ u.c. Quanto mede PO ?



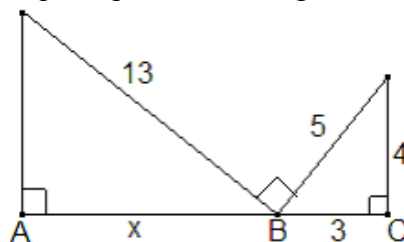
8) Na figura abaixo $AB=AC$, $CB=CD=1$ cm e o ângulo A mede 36° . Quanto mede AD ? E quanto mede AB ?



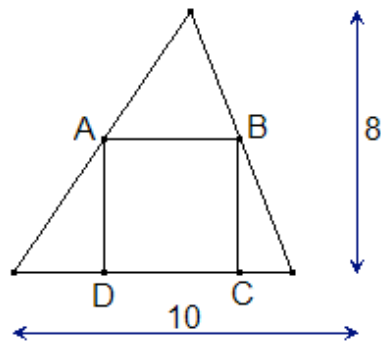
9) Sabendo que $DE \parallel BC$, $AD=2$, $BD=5$ e $DE=4$, o que se pode dizer da medida x do lado BC sabendo que todas as medidas indicadas utilizam a mesma unidade de comprimento.



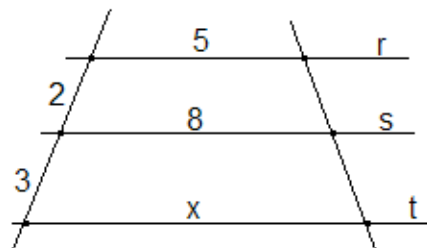
10) Obter o valor de x sabendo que B pertence ao segmento AC .



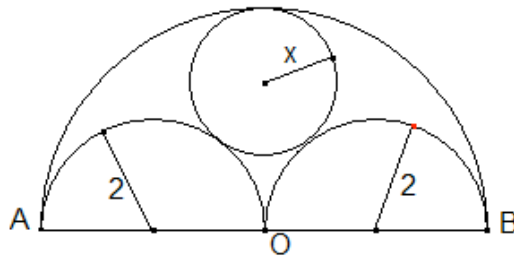
11) Obter a medida do lado do quadrado $ABCD$.



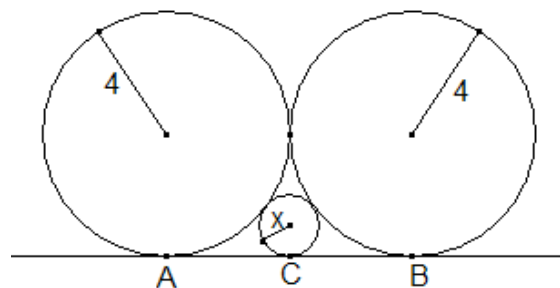
12) As retas r , s e t são duas a duas paralelas. Obter o valor de x na figura abaixo.



13) AB é o diâmetro de uma circunferência de centro O . A circunferência de raio x é tangente às três circunferências. Obter o valor de x .



14) A , B e C são pontos de tangência. A circunferência de raio x tangencia as outras duas. Obter o valor de x .



15) Um octógono regular é formado cortando-se cada canto de um quadrado de lado 6 u.c.. Quanto mede o lado do octógono?