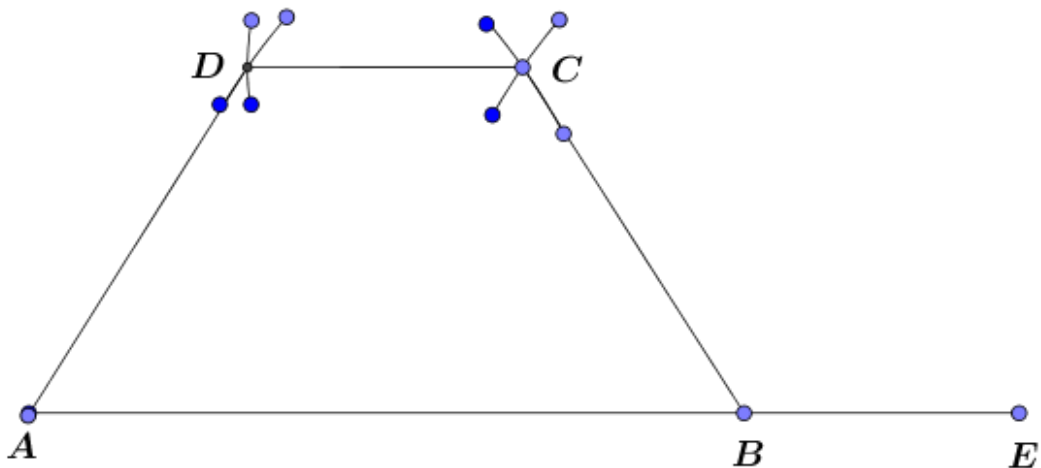


AULA 13: GEOMETRIA – CONSTRUÇÕES GEOMÉTRICAS DE ALGUNS LUGARES GEOMÉTRICOS.

- Exercícios:

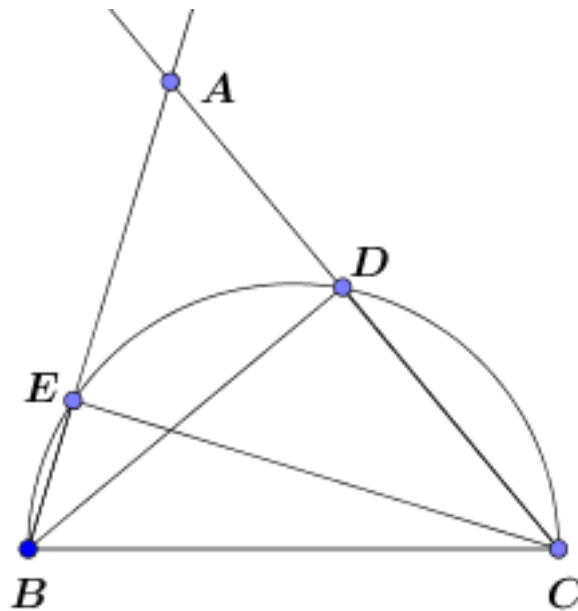
- I. Traça-se uma semirreta AB medindo 6,5 cm e a prolongamos até o ponto E, de modo que $BE = 2,5$ cm.
Construímos duas circunferências de raio 5,5 cm, uma partindo de A e outra de E, anotando o ponto de intersecção C entre elas acima de AE.
Construímos mais duas circunferências, uma com raio 5,5 cm e centro B e outra de raio 2,5 cm e centro em C, anotando o ponto D de intersecção entre as circunferências de modo que CD seja paralela à AB. Temos então o trapézio ABCD.



II. Construimos a semirreta BC que mede 7 cm e uma semicircunferência de diâmetro BC.

Marcamos o ponto E tal que CE = 6,7 cm e o ponto D tal que BD = 5,4 cm.

Prolongamos as retas BE e CD para que elas se encontrem no ponto A e temos o triângulo ABC.



III. Construimos a semirreta MN = 11 cm.

A partir de M e de N formamos ângulos com metade das medidas dadas, ou seja, $M = 38^\circ$ e $N = 29^\circ$ de modo a termos o triângulo AMN. Traçamos as mediatrizes dos segmentos NA e AM e anotamos a intersecção de cada uma delas com a semirreta MN.

Estes pontos são os vértices B e C.

Como os triângulos MBA e ACN são isósceles temos que o perímetro de ABC é 11 e, pelo teorema do ângulo externo, $ACB = 38^\circ + 38^\circ = 76^\circ$ e semelhantemente $ABC = 29^\circ + 29^\circ = 58^\circ$.

