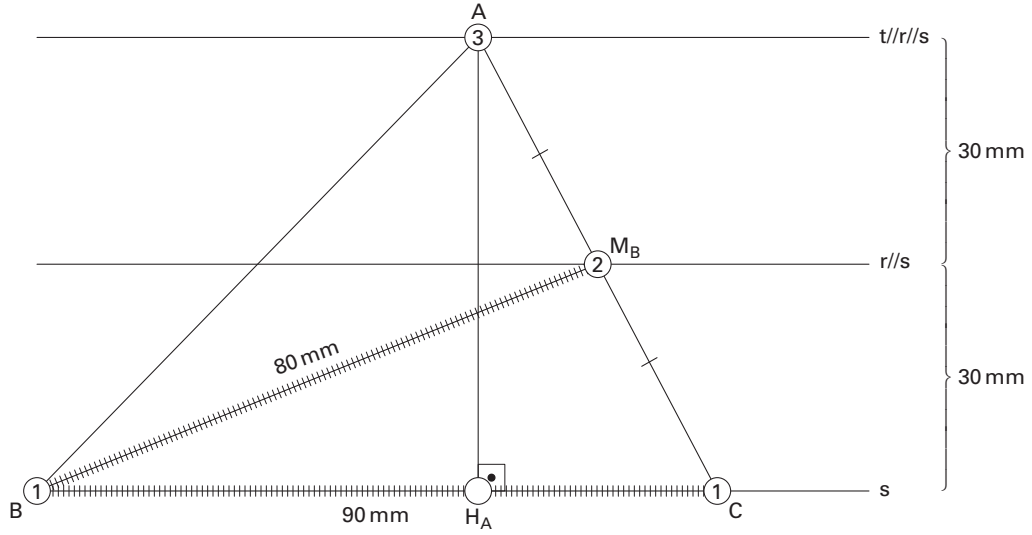


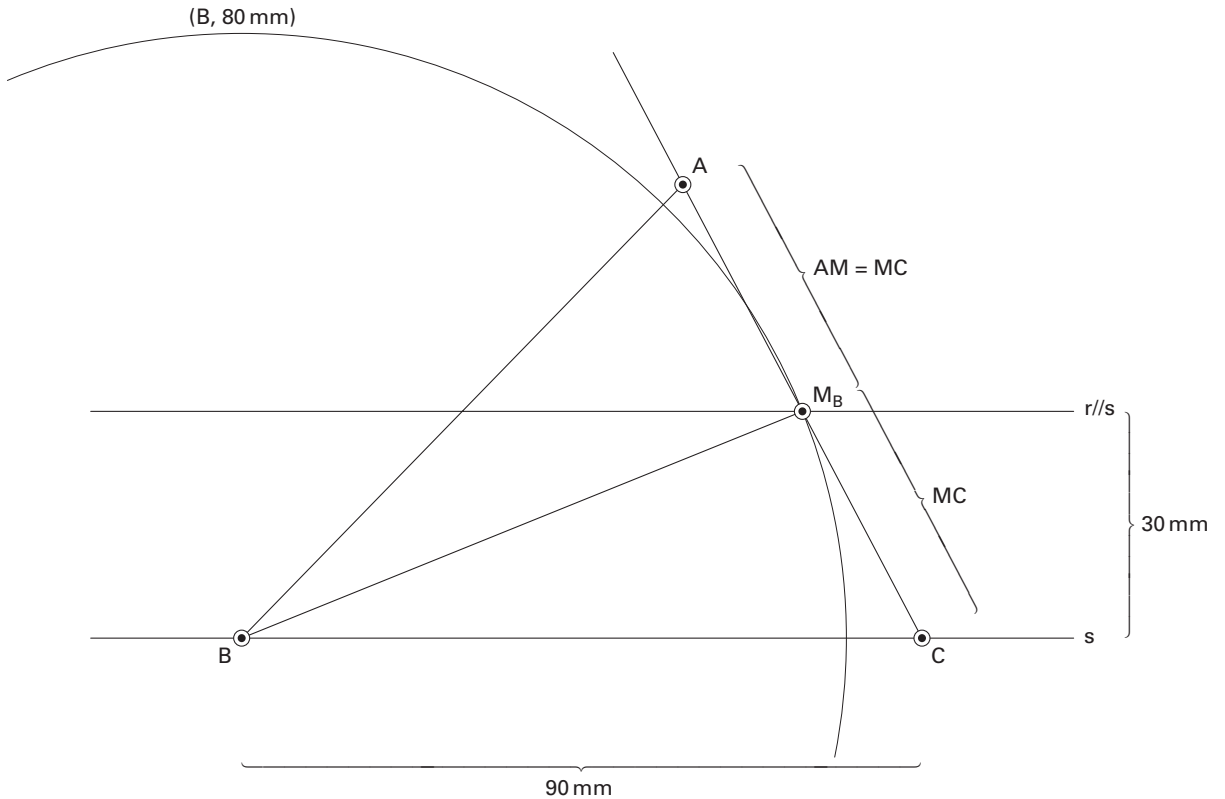
# RESOLUÇÕES E RESPOSTAS

## QUESTÃO 1:

Rascunho: EG (mm)

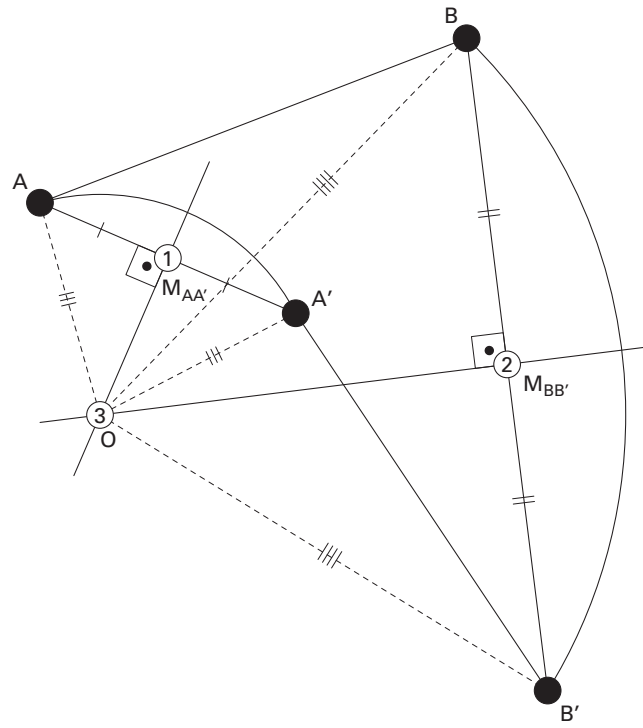


## Solução:

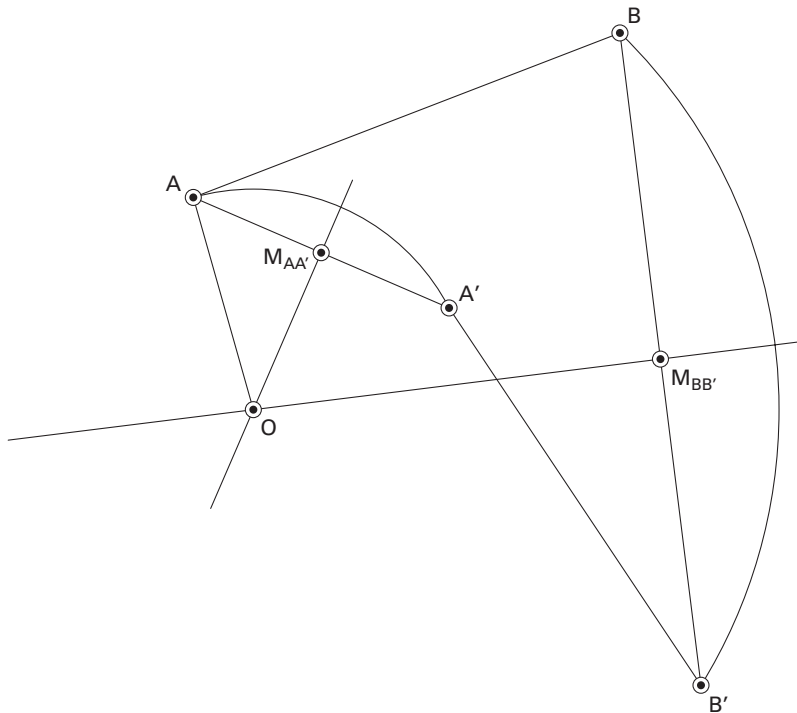


QUESTÃO 2:

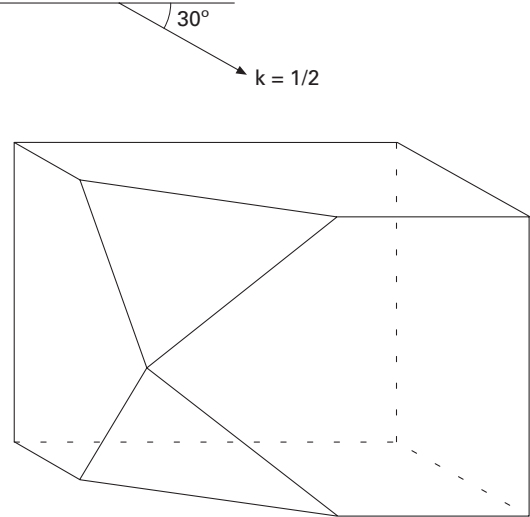
Rascunho: EG



Solução:

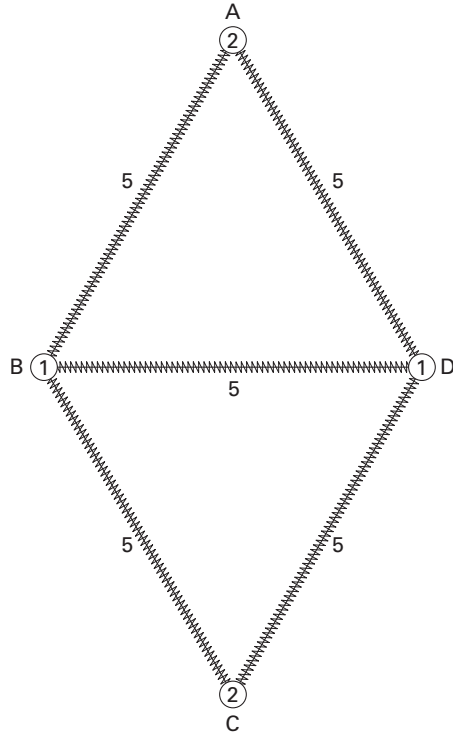


QUESTÃO 3:

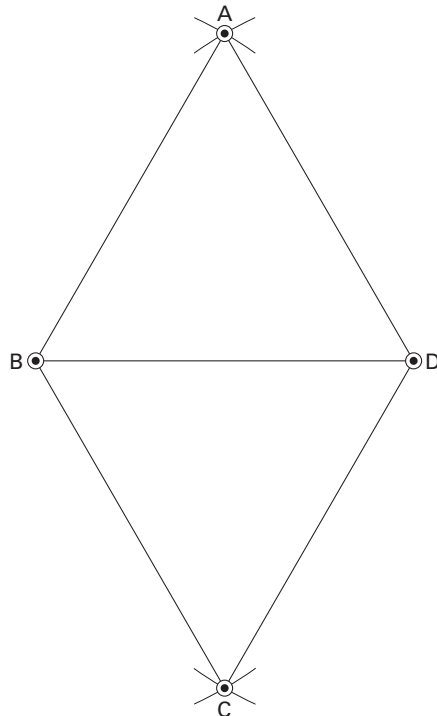


**QUESTÃO 4a:**

**Rascunho:** EG (cotado em cm)



**Solução:**

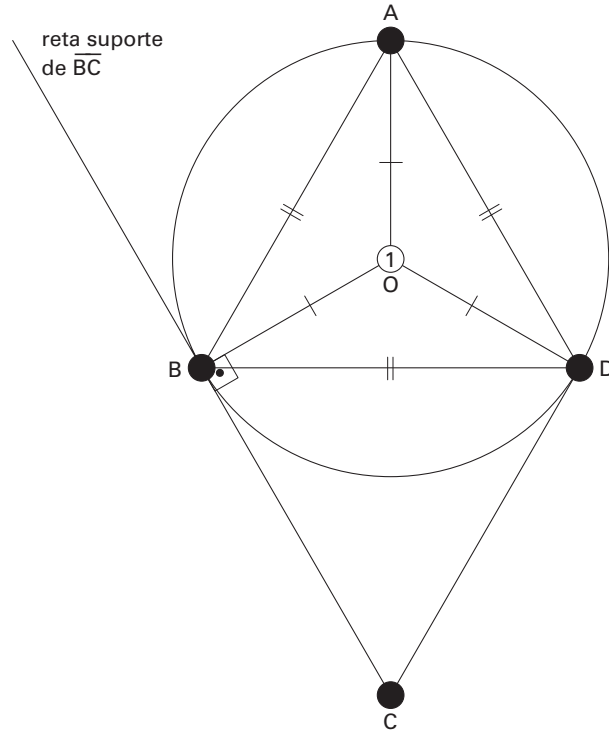


**Roteiro:**

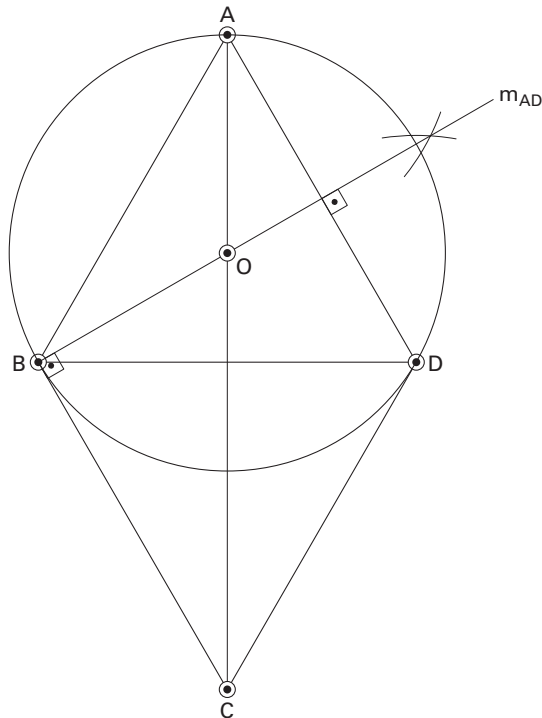
- 1) Traçar o segmento  $BD = 5\text{ cm}$ ;
- 2) Obter A e C no encontro de duas circunferências: (B, 5 cm) e (D, 5 cm).

**QUESTÃO 4b:**

Rascunho: EG (cotado em cm)



**Solução:**



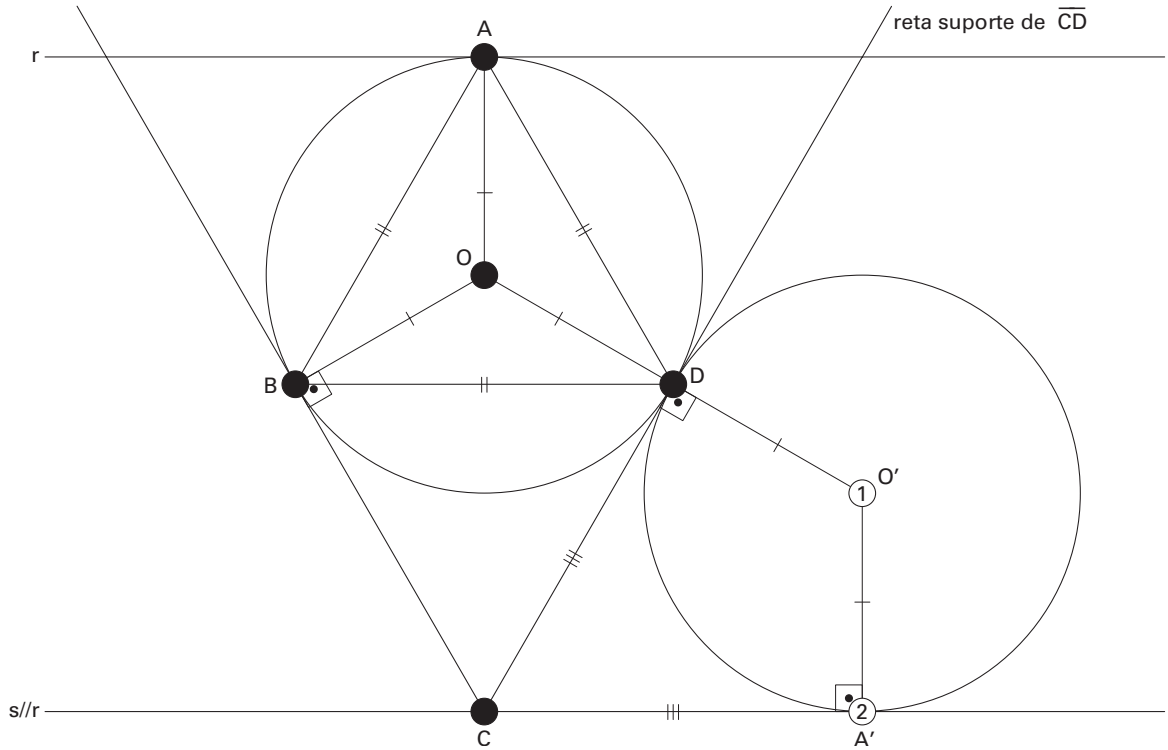
**Roteiro:**

Obter O, centro da circunferência procurada, no encontro das mediatrizes de  $\overline{AD}$  e  $\overline{BD}$  (diagonal do losango). Justificação: os pontos B e O equidistam dos pontos A e D. Logo, estão na mediatriz de  $\overline{AD}$ . Além disso, o ponto O equidista dos pontos B e D. Logo, está na mediatriz de  $\overline{BD}$ .

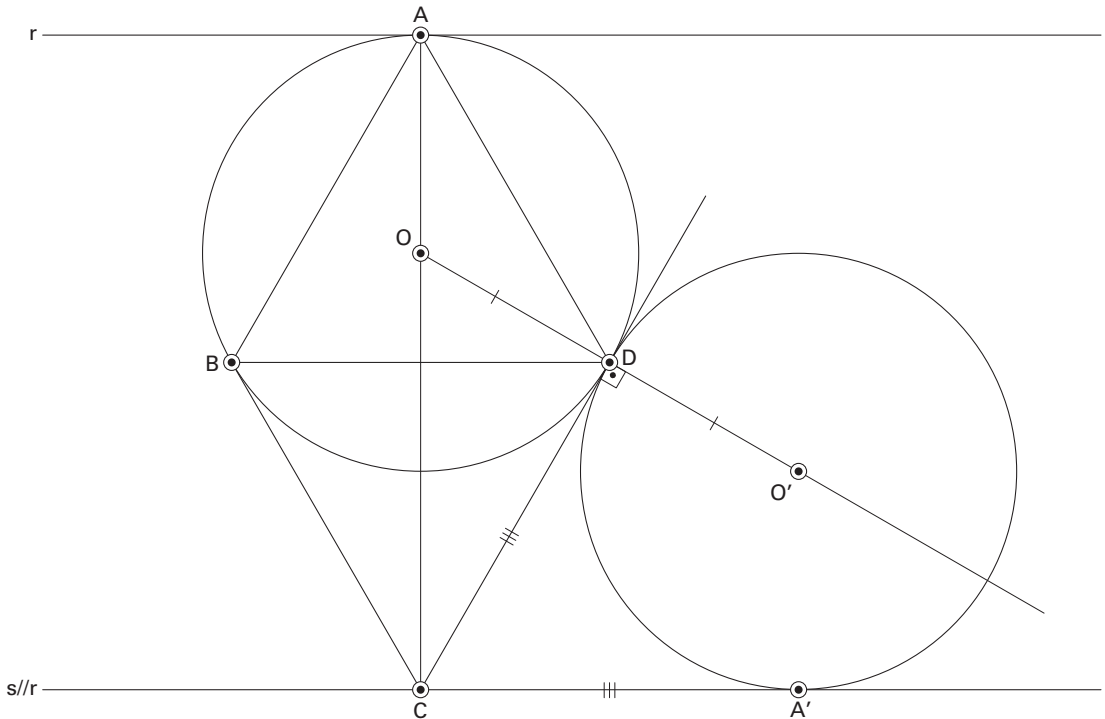
Note que  $m_{AD}$  é perpendicular ao lado  $\overline{BC}$ , e portanto, ao lado  $\overline{AD}$ .

**QUESTÃO 4c:**

**Rascunho:** EG (cotado em cm)



**Solução:**



**Roteiro:**

- 1) Obter  $O'$ , centro da circunferência procurada, no encontro da reta  $\overleftrightarrow{OD}$  com a circunferência  $(D, OD)$ . Justificação: o centro  $O$ , o centro  $O'$  e o ponto de tangência  $D$  são colineares. Além disso, pela simetria do problema, conclui-se que  $O$  e  $O'$  são simétricos em relação à  $\overleftrightarrow{CD}$ . Note que  $\overleftrightarrow{CD}$  é perpendicular à  $\overleftrightarrow{OD}$ .
- 2) Obter  $A'$ , ponto de tangência da circunferência procurada com a reta  $s$ . O ponto  $A'$  está no encontro de uma circunferência  $(C, CD)$  com a reta  $s$ . Note que as retas  $r$  e  $s$  paralelas entre si e paralelas à diagonal  $\overleftrightarrow{BD}$  são traçadas com o jogo de esquadros. Justificação: simetria.