

Sujet

- 1) Expliquer pourquoi il est impossible de construire un triangle ABC tel que :
 $AB = 10 \text{ cm}$, $AC = 4 \text{ cm}$ et $BC = 5,5 \text{ cm}$.

- 2) Expliquer pourquoi il est possible de construire un triangle DEF tel que :
 $DE = 8,4 \text{ cm}$, $EF = 3,6 \text{ cm}$ et $DF = 5,3 \text{ cm}$.

- 3) Que peut-on dire des 3 points G, H et I sachant que :
 $GH = 6 \text{ cm}$, $HI = 14 \text{ cm}$ et $GI = 8 \text{ cm}$.

- 4) Construire un triangle JKL tel que $JK = 6 \text{ cm}$, $JL = 5 \text{ cm}$ et $KL = 9 \text{ cm}$.

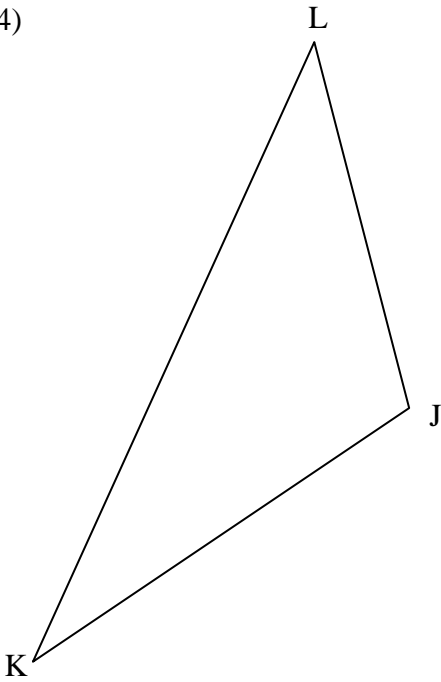
- 5) Construire un triangle MNO tel que $MO = 6 \text{ cm}$, $MN = 5 \text{ cm}$ et $\widehat{NMO} = 50^\circ$.

- 6) Construire un triangle PQR tel que $QP = 5 \text{ cm}$, $\widehat{PQR} = 110^\circ$ et $\widehat{QPR} = 40^\circ$.

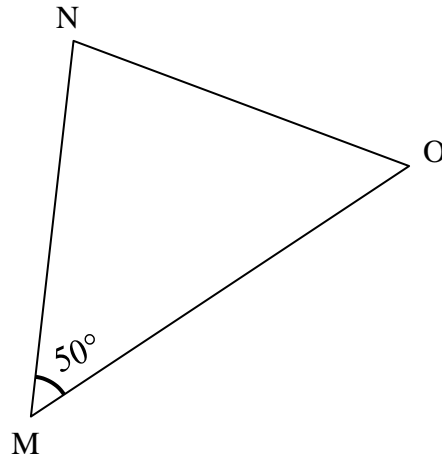
Correction

- 1) $AC + BC = 4 + 5,5 = 9,5$ cm et $AB = 10$ cm, donc $AC + BC < AB$.
Donc il est impossible de construire un triangle ABC avec ces dimensions
- 2) $EF + DF = 3,6 + 5,3 = 8,9$ cm et $DE = 8,4$ cm, donc $EF + DF > DE$.
Donc il est possible de construire un triangle DEF avec ces dimensions
- 3) $GH + GI = 6 + 8 = 14$ cm = HI
Donc les points G, H et I sont alignés (ou $G \in [HI]$).

4)



5)



6)

