

Fiche 10 : Triangles

Exercice 1 :

Construis les triangles suivants :

1. ABC est un triangle tel que:
 $AB = 4,5$ cm, $AC = 7,6$ cm et
 $BC = 5,3$ cm.
2. IJK est un triangle tel que:
 $IJ = 4$ cm, $JK = 6,2$ cm et $\widehat{IJK} = 52^\circ$.
3. FER est un triangle tel que :
 $FE = 3,8$ cm, $\widehat{RFE} = 32^\circ$ et
 $\widehat{FER} = 118^\circ$.

Exercice 2 :

ABC est un triangle tel que :

$$\widehat{ABC} = 40^\circ \text{ et } \widehat{ACB} = 68^\circ.$$

Calcule, en justifiant ta réponse, la mesure de l'angle \widehat{BAC} .

Exercice 3 :

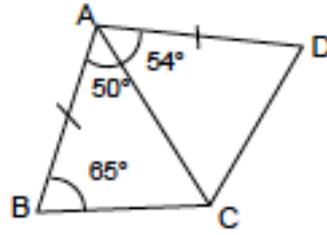
Sans faire de dessin, peut-on construire ces trois triangles ?

1. ABC avec $AB = 8$ cm, $AC = 4$ cm et $BC = 5$ cm.
2. DEF avec $DE = 2$ cm, $EF = 6$ cm et $DF = 3$ cm.
3. OIJ avec $OJ = 4$ cm, $IJ = 6$ cm et $OI = 10$ cm.

Exercice 4 :

- 1) Construis un triangle LMN tel que :
 $LM = 8$ cm, $MN = 5$ cm et
 $\widehat{LMN} = 105^\circ$.
- 2) Trace les 3 hauteurs du triangle LMN.
- 3) Place le point de concours des hauteurs.
 Comment se nomme ce point ?

Exercice 5 :



- 1) Quelle est la nature du triangle ABC ? Justifie.
- 2) Calcule la mesure de l'angle \widehat{ADC} .

Exercice 6 :

- 1) Construis un triangle HIJ tel que :
 $IH = 8$ cm, $IJ = 7$ cm, $JH = 11$ cm.
- 2) Construis le cercle circonscrit au triangle HIJ.
- 3) Mesure le rayon de ce cercle.
- 4) En utilisant la valeur du rayon mesuré à la question 3), donne la valeur, arrondie au dixième de km, de la longueur de la rocade circulaire qui relie les trois villes I, J et H (figure ci-dessous)

Rappel:

$$\text{longueur d'un cercle} = 2 \times \pi \times \text{rayon}$$

Rocade

