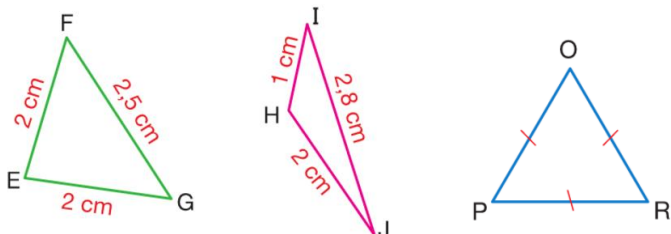


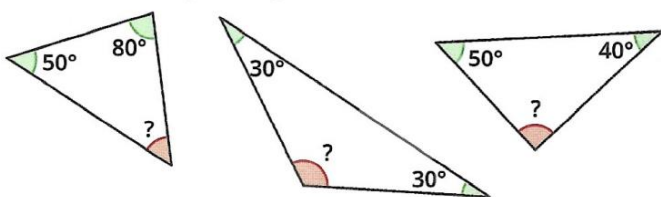
## 5<sup>ème</sup> - Feuille d'exercice du chapitre 2

### Les triangles particuliers

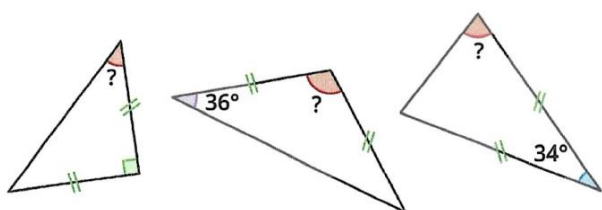
Ex 1 : Pour chaque triangle, écrire s'il s'agit d'un triangle isocèle, équilatéral, rectangle ou quelconque (qui n'a rien de spécial).



Ex 2 : Dans chaque cas, calculer la mesure de l'angle inconnu

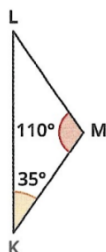


Ex 3 : Dans chaque cas, calculer la mesure de l'angle demandé.

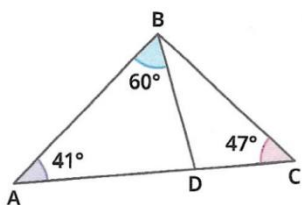


Ex 4 \*\*: Soit le triangle KLM.

- Calculer l'angle  $\widehat{KLM}$ .
- Donner en justifiant la nature du triangle KLM

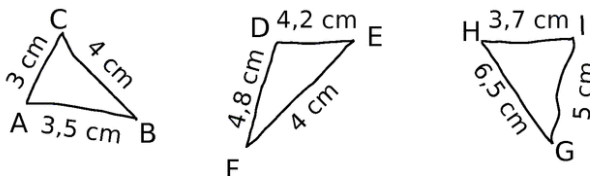


Ex 5 \*\*: Les points A, D et C sont alignés.



- Calculer la mesure de l'angle  $\widehat{ADB}$ .
- En déduire la mesure de l'angle  $\widehat{BDC}$ .
- Calculer la mesure de l'angle  $\widehat{CBD}$ .

Ex 6 : Les triangles sont tracés à main levée. Construis-les en vraie grandeur. Tu laisseras les traits de construction apparents.



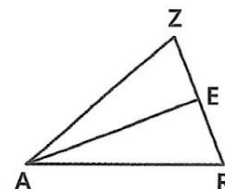
Ex 7 : Dans chaque cas, tracer un dessin à main levée puis construire une figure en vraie grandeur :

- Le triangle STU isocèle en S tel que  $ST = 5,8\text{cm}$  et  $TU = 3,2\text{cm}$ .
- Le triangle API de côté  $AP = 4\text{cm}$ , et d'angle  $\widehat{API} = 30^\circ$  et  $\widehat{PAI} = 60^\circ$ . Que remarquez-vous ?
- BFG est un triangle tel que  $BF = 4,5\text{cm}$ ,  $\widehat{FBG} = 35^\circ$  et  $\widehat{BFG} = 100^\circ$

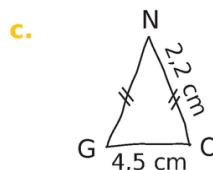
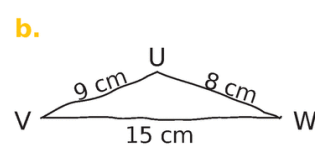
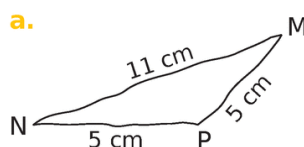
Ex 8 : Dans chaque cas, tracer un dessin à main levée puis construire une figure en vraie grandeur.

- Le triangle ERT équilatéral tel que  $RT = 4,2\text{cm}$ .
- Le triangle FIN rectangle en F tel que  $FI = 5\text{cm}$  et  $NF = 6\text{cm}$ .
- Le triangle EDF de côté  $ED = 3\text{cm}$ ,  $EF = 2\text{cm}$  et d'angle  $\widehat{DEF} = 45^\circ$ .

Ex 9 : Ecrire les trois inégalités triangulaires dans le triangle AZE et trois autres dans le triangle AER.



Ex 10 : Indiquer si chacun des triangles est constructible en justifiant ta réponse.

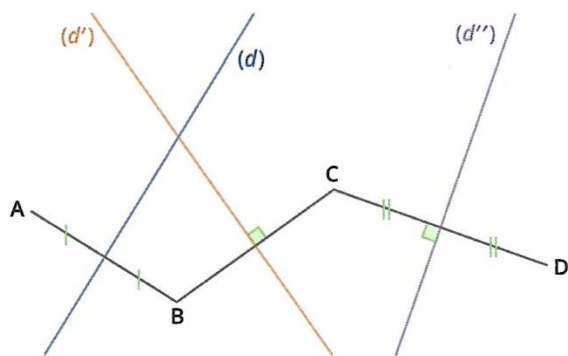


- d. Le triangle GHI tel que :
- GH = 6 cm
  - GI = 5 cm
  - HI = 8 cm

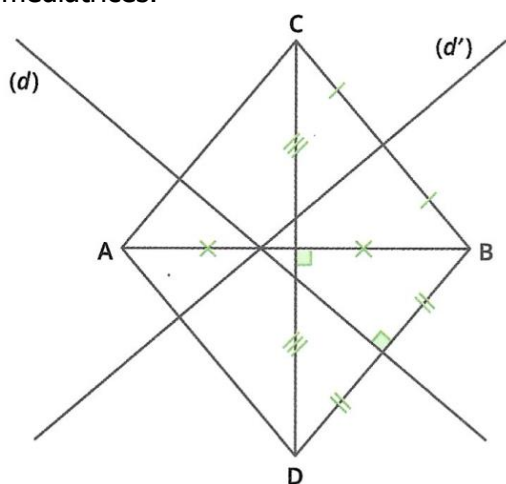
Ex 11 : La maison de Maël se trouve à 850m de la maison de Jibril. La maison de Sacha se trouve à 580m de la maison de Maël et à 270m de la maison de Jibril. Que peut-on dire de la position de ces trois maisons ? Justifie. Tu pourras faire un schéma

## 5<sup>ème</sup> - Feuille d'exercice du chapitre 2

Ex 12 : Repasser en rouge la droite qui est la médiatrice d'un segment. Justifier.



Ex 13 : Repasser en rouge toutes les médiatrices.

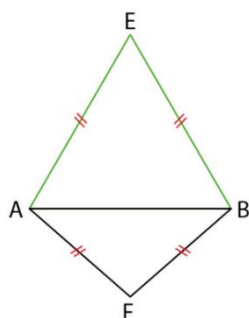


Ex 14 : Tracer un segment  $[KL]$  de longueur 3,4 cm et tracer la médiatrice de  $[KL]$ . Faire de même avec un segment  $[MN]$  de longueur 2,8 cm.

Ex 15 \*\* :

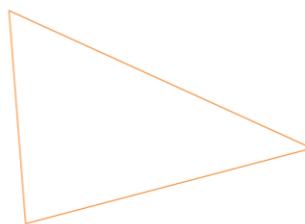
- Tracer un segment  $[AB]$  de longueur 5cm.
- Construire la médiatrice  $(d)$  de ce segment.
- Placer un point  $M$  de la médiatrice  $(d)$  tel que  $AM = 3 \text{ cm}$ .
- Tracer le triangle  $AMB$ . Quelle est sa nature ? Justifier.

Ex 16 \*\* :  $ABE$  est un triangle isocèle en  $E$  et  $ABF$  est un triangle isocèle en  $F$ .



Quelle est la médiatrice du segment  $[AB]$  ? Justifier.

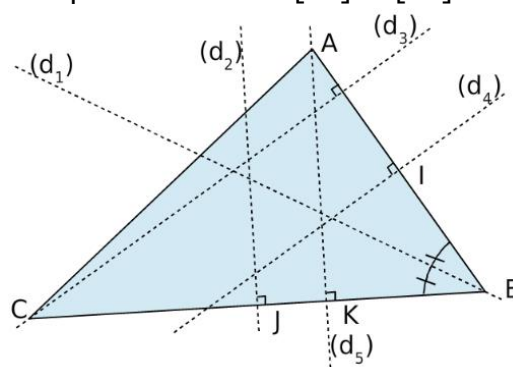
Ex 17 : Construis les hauteurs de chacun des trois côtés du triangle.



Ex 18 : Construis un triangle  $JVE$  quelconque.

- Trace en bleu la hauteur issue de  $E$ .
- Trace en noir la hauteur issue de  $J$ .
- Trace en rouge, la hauteur relative à  $[JE]$ . Que remarques-tu ?

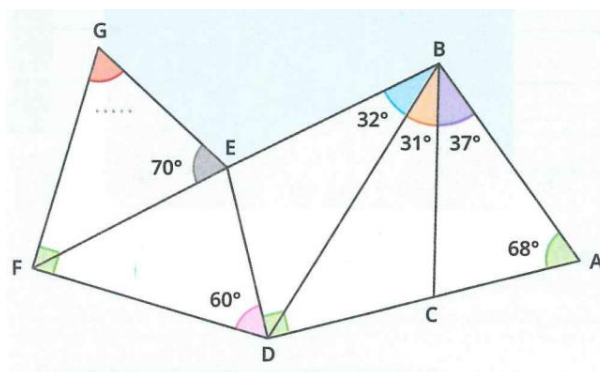
Ex 19 : Observe le triangle  $ABC$  et complète les phrases suivantes, sachant que  $I$  et  $J$  sont les milieux respectifs des côtés  $[AB]$  et  $[BC]$ .



- ..... est la médiatrice du segment  $[AB]$ .
- $(d_5)$  est .....
- ..... est la hauteur relative à  $[AB]$ .
- $(d_2)$  est .....

### Pour aller plus loin

Ex 20 : Les points  $A, C$  et  $D$  sont alignés. Les points  $B, F$  et  $E$  sont également alignés. Sans justifier, saurais-tu calculer l'angle  $\widehat{EGF}$  ? On marquera au fur et à mesure sur la figure les mesures d'angles calculées.



Colle