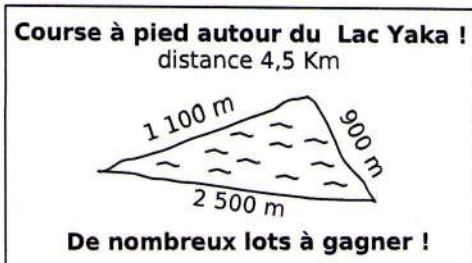


LES TRIANGLES

FICHE D'EXERCICES 1 : INÉGALITÉ TRIANGULAIRE ET CONSTRUCTION

8 À l'occasion de la fête du village Mathenville, une course de 4 500 m autour du Lac Yaka est organisée. Pour informer la population locale et celle des alentours, l'équipe organisatrice décide de faire imprimer des affiches.



En observant cette affiche, Jojo dit à son ami Momo : « Cette affiche n'est pas correcte ! ». Justifie sa réponse :

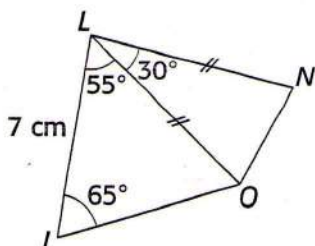
.....

.....

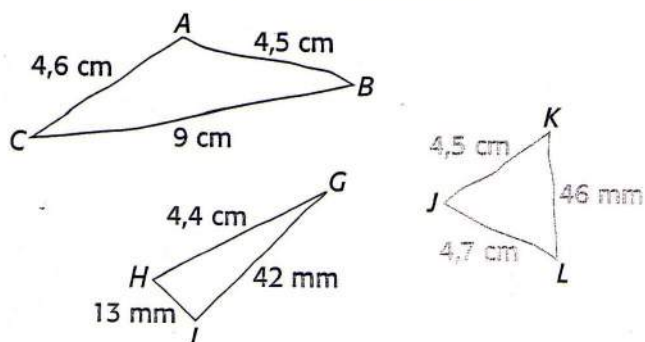
.....

.....

45 1. Construire la figure ci-contre en vraie grandeur.
2. Rédiger un programme de construction de cette figure.

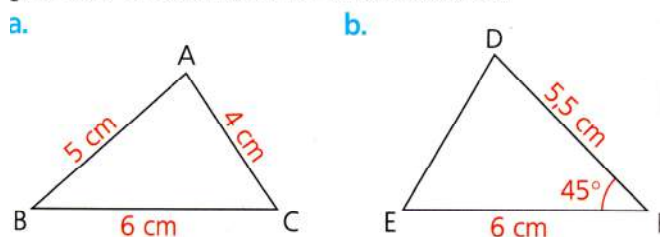


44 On donne les trois schémas suivants :

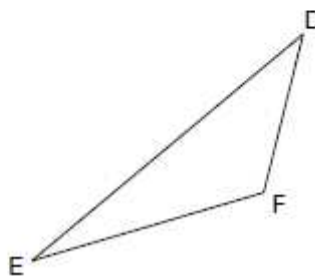
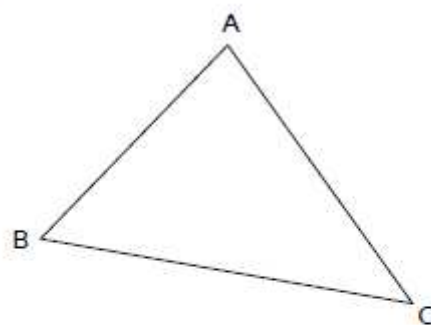


Vérifier que chaque schéma correspond à un triangle constructible, puis construire ces triangles.

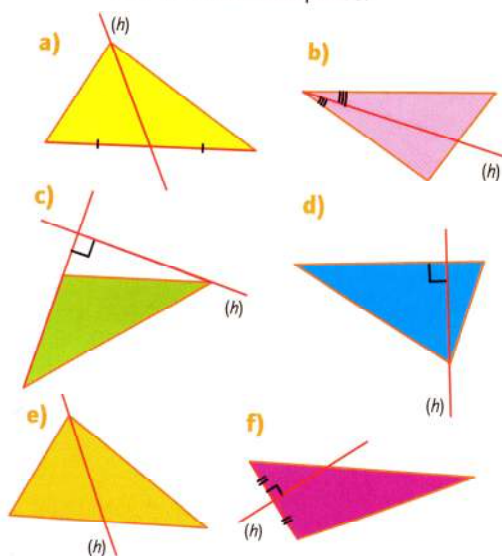
54 Dans chaque cas, reproduire le triangle en vraie grandeur et construire ses trois médianes.



4 Trace le cercle circonscrit à chacun des triangles suivants :



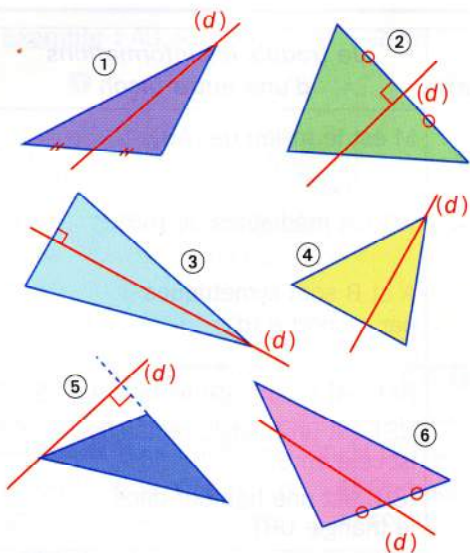
14 Pour chacun des triangles ci-dessous, la droite (h) est-elle une hauteur, une médiatrice, une médiane ou une bissectrice ? Justifier la réponse.



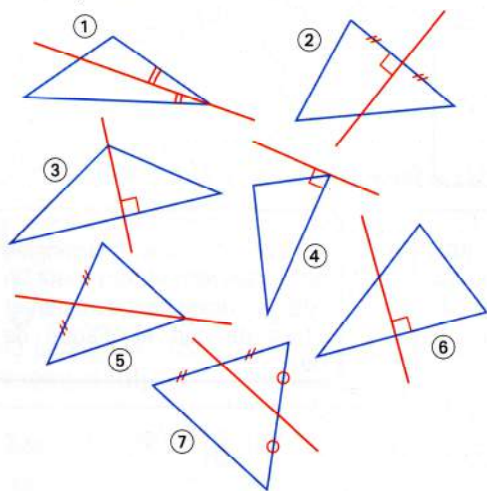
LES TRIANGLES

FICHE D'EXERCICES 2 : DROITES REMARQUABLES DU TRIANGLE

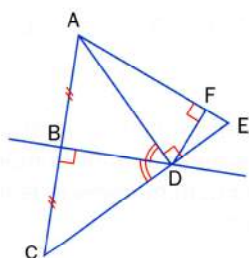
1 Les six figures suivantes ont été codées. Indique, dans chaque cas, si la droite (d) est une médiatrice, une médiane ou une hauteur du triangle. Justifie ta réponse par une phrase.



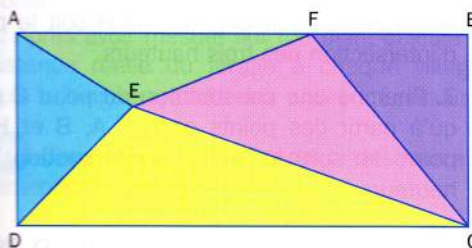
2 Observe les codages pour déterminer si les droites dessinées en rouge sont bissectrice, hauteur, médiane ou médiatrice.



3 Observe la figure. En tenant compte de ses codages, nomme une bissectrice, une médiatrice et une hauteur, en précisant le triangle choisi.

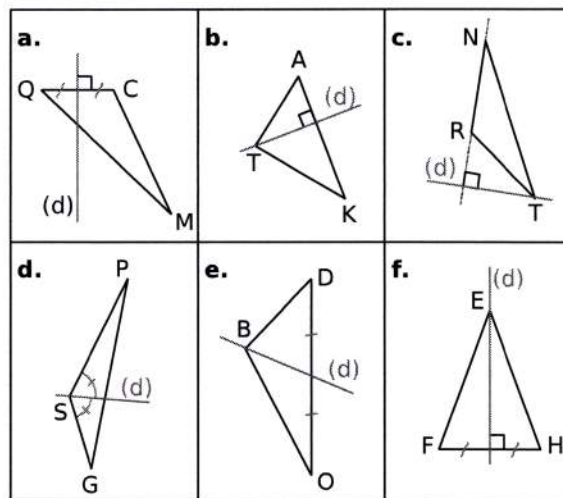


13 ABCD est un rectangle, le point E est un point intérieur au rectangle et F est sur le côté [AB].



1. Dessine un rectangle dont les côtés mesurent 8 cm et 12 cm. Choisis et place E et F sur la figure.
2. Trace les hauteurs issues de E dans les triangles AED et EFC.
3. Trace les médianes issues de E dans les triangles AEF et DEC.
4. Trace les hauteurs du triangle FBC.

25 Dans chaque cas, décris précisément la droite (d) en utilisant les mots : médiatrice, bissectrice, médiane et hauteur.

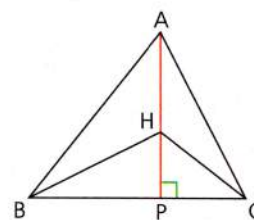


46 a. Construire un triangle DEF tel que :
ED = 4 cm, $\widehat{EDF} = 110^\circ$ et EF = 8 cm.

b. Construire l'orthocentre du triangle DEF avec la règle et l'équerre.

47 P est le pied de la hauteur issue de A du triangle ABC. H est l'orthocentre de ce triangle.

- a. Que peut-on dire des droites (CH) et (AB) ? des droites (BH) et (AC) ? Expliquer.
- b. Quel est l'orthocentre du triangle HBC ? Expliquer.



LES TRIANGLES

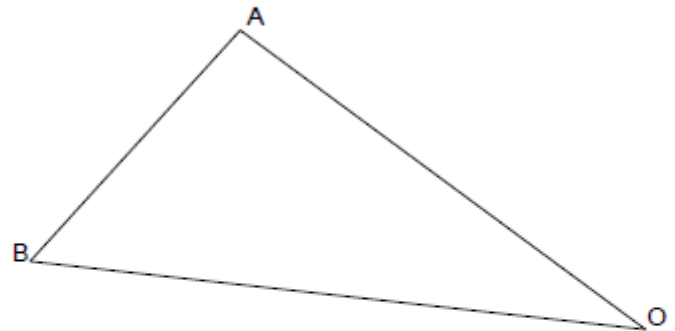
FICHE D'EXERCICES 3 : DROITES REMARQUABLES DU TRIANGLE

9 Tracés mélangés dans le triangle BOA

39 Sonia habite en Guadeloupe à égale distance des trois villes : Petit-Canal, Sainte-Anne et Sainte-Marie.

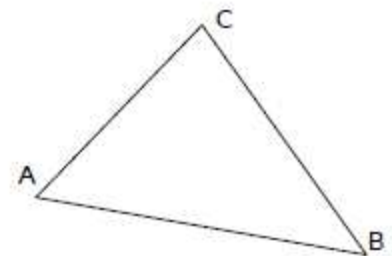


- Poser une feuille de papier calque sur la carte, marquer trois points représentant ces trois villes.
- Trouver l'emplacement exact de l'habitation de Sonia.



- Trace en rouge la bissectrice de l'angle \widehat{ABO} , la médiatrice du côté $[AO]$ et la médiane issue de B.
- Trace en bleu la hauteur issue de A, la médiane relative au côté $[BO]$ et la médiatrice de $[BO]$.
- Trace en vert la médiane issue de O, la bissectrice de l'angle \widehat{AOB} et la hauteur relative au côté $[BA]$.

8 Trace les hauteurs dans les triangles suivants :



7 Trace les médianes dans les triangles suivants :

