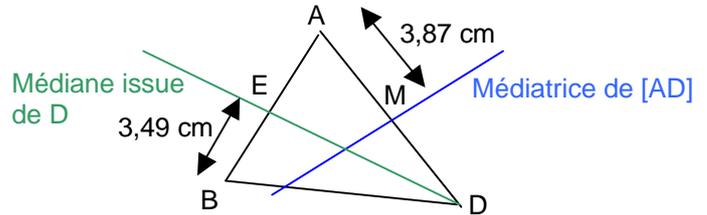


Le soin apporté à la présentation de la copie et aux tracés des figures sera pris compte dans la note.

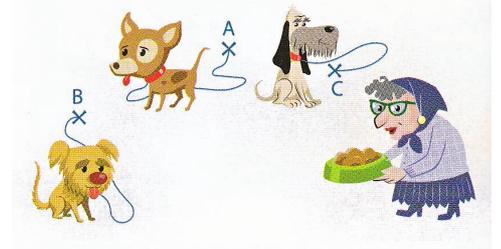
Exercice 1

Déterminer, en justifiant, les longueurs AB et AD.



Exercice 2 : Les chiens de mémère

Pilou, Touflou et Spok sont les trois chiens de Mémère. Comme schématisé ci-contre, elle a attaché chacun de ses chiens avec une laisse de longueur 3 m à trois piquets marqués A, B et C. Ces piquets sont tels que $AC = 2,5$ m, $AB = 3,6$ m et $CB = 5,7$ m.



Mémère dépose une gamelle pleine de croquettes à la même distance de chacun.

Faire une figure à l'échelle et expliquer pourquoi aucun des chiens ne pourra atteindre la gamelle.

On pourra prendre : 1 cm pour représenter 1 m dans la réalité.

Exercice 3 : Une droite particulière

Construire un triangle ABC tel que $AB = 5$ cm, $AC = 8$ cm et $BC = 11$ cm.

Construire l'orthocentre **H**, le centre de gravité **G** et le centre **O** du cercle circonscrit au triangle ABC.

Si ta figure est bien faite, ces trois points **O**, **G** et **H** sont alignés sur la droite appelée **droite d'Euler**.

Trace-la.

Exercice 4 : Un dessin géométrique

1/ Sur une feuille blanche, construire un triangle ABC isocèle en C tel que $AB = 4$ cm et $AC = 5$ cm.

2/ La hauteur issue de B coupe [AC] en E et la hauteur issue de A coupe [BC] en F. Les deux hauteurs se coupent en O.

3/ Construire les cercles circonscrits aux triangles ABC, AOB, AOC et BOC.

4/ Colorier la figure obtenue.

