

Quatre figures seront à réaliser en tout.
Pour chaque figure, utiliser le didacticiel fourni.
Certaines réponses sont à écrire sur la feuille.

I) Première figure :

- 1) Lancer Geogebra
- 2) Supprimer la fenêtre Algèbre
- 3) Supprimer les axes
- 4) Procéder à une manipulation pour que les points soient représentés par des x dans la suite des constructions.
- 5) Placer un point C et un point D n'importe où.
- 6) Tracer le segment [CD]
- 7) Placer le milieu I de [CD]
- 8) Faire afficher les longueurs CI et ID à l'écran.
- 9) Déplacer les points C et D à la souris. Observer le point I.

Faire vérifier par le professeur

II) Deuxième figure :

- 1) Effacer la figure précédente
- 2) Tracer trois points libres C, D et E
- 3) Tracer le triangle CDE (Utiliser la fonction segment pour tracer les côtés)
- 4) Placer le point L milieu de [CD]
- 5) Tracer la droite parallèle à (DE) passant par L
- 6) Appeler J le point d'intersection de cette droite avec (CE)
- 7) Faire afficher à l'écran les longueurs CJ et JE.
- 8) Quelle conjecture peut-on faire ?

.....
.....
.....

Citer le théorème de cours permettant de prouver cette conjecture :

.....
.....
.....

Faire vérifier par le professeur

III) Troisième figure :

- 1) Effacer la figure précédente
- 2) Placer deux points libres F et K
- 3) Tracer le segment [FK]
- 4) Placer le milieu R de [FK]
- 5) Tracer le cercle de centre R et passant par F et K

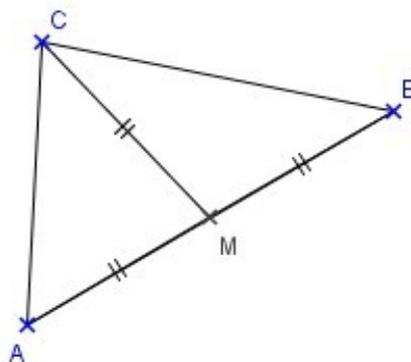
- 6) Placer un point L sur le cercle tel que $L \neq F$ et $L \neq K$
- 7) Tracer les segments $[FL]$ et $[LK]$
- 8) Faire afficher l'angle \widehat{FLK}
- 9) Quelle est la nature du triangle FLK ? Faire une phrase.

Explication :

Faire vérifier par le professeur

IV) Quatrième figure :

On donne la figure suivante :



- 1) Faire une figure correspondante sous Geogebra
- 2) Faire afficher les longueurs AM, MB et MC
- 3) Quelle conjecture peut-on faire ?

- 4) Faire afficher la mesure de l'angle \widehat{ACB}
- 5) Enoncer la propriété qui permet de montrer la conjecture :

Faire vérifier par le professeur