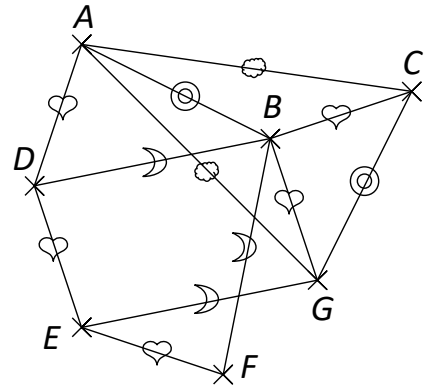


Énoncés

Exercice 1

On considère le dessin ci-contre.

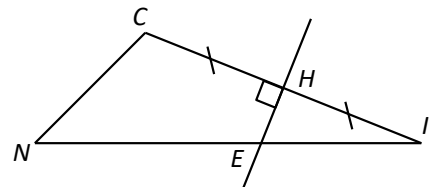
1. a] De quels points le point A est-il équidistant ?
- b] De quels points le point B est-il équidistant ?
- c] Démontrer que (AB) est perpendiculaire à (GC) .
2. Démontrer la perpendicularité de deux autres droites.



Exercice 2

On considère la figure suivante.

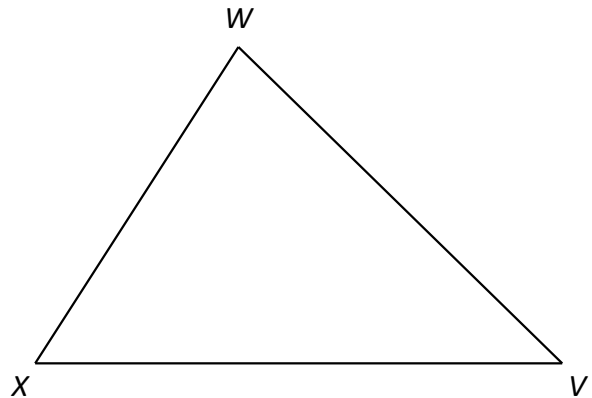
1. Rédiger le programme de construction de la figure, de préférence sans utiliser le mot *perpendiculaire* ni le mot *angle*.
2. Que peut-on dire des longueurs CE et EI ? Justifier.



Exercice 3

On considère VWX le triangle ci-contre.

1. Tracer les médiatrices des côtés $[VW]$ et $[VX]$, en nommant O leur point d'intersection.
2. Tracer le cercle de centre O auquel appartient V . Que remarque-t-on ? Peut-on le prouver ?

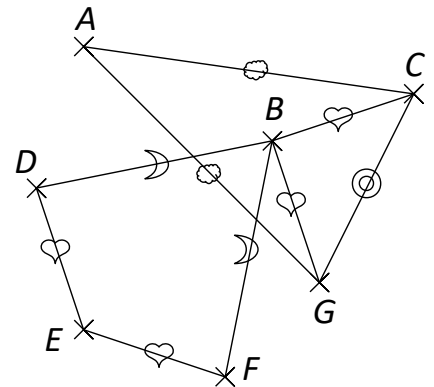


Corrigés

Exercice 1

1. a) Le point A est équidistant de C et G .
- b) Le point B est équidistant de C et G et aussi de D et F .
- c) Comme A et B sont équidistants de C et G alors (AB) est la médiatrice de $[CG]$.
Par conséquent, **(AB) est perpendiculaire à (GC)** .

2. Comme $BD = BF$ et $ED = EF$ alors B et E sont équidistants de D et F .
Comme B et E sont équidistants de D et F alors (BE) est la médiatrice de $[DF]$.
Par conséquent, **(BE) est perpendiculaire à (DF)** .



Exercice 2

1. Tracer un triangle CIN .
Tracer la médiatrice de $[CI]$.
Celle-ci coupe $[CI]$ en H et $[NI]$ en E .
2. Comme E est un point de la médiatrice du segment $[CI]$ alors E est équidistant de C et I donc **$CE = EI$** .

Exercice 3

1. Voir ci-contre.
2. Le cercle semble passer par les trois sommets du triangle. Prouvons-le.

Comme O appartient à la médiatrice de $[VX]$ alors O est équidistant de X et V .
Comme O appartient à la médiatrice de $[VW]$ alors O est équidistant de W et V .

Comme O est à la même distance de X , V et W alors **O est le centre d'un cercle passant par ces trois points.**

