
Exercices sur les droites remarquables dans le triangle

Exercice 1

Soit ABC un triangle tel que $AB = 10\text{ cm}$, $BC = 11\text{ cm}$ et $CA = 12\text{ cm}$.

- 1° Construis l'orthocentre H du triangle ABC .
- 2° (a) Soit I le point d'intersection des droites (AH) et (BC) ; J le point d'intersection des droites (BH) et (CA) ; K le point d'intersection des droites (CH) et (AB) .
Construis le centre du cercle inscrit au triangle IJK .
- (b) Que constate-t-on ?

Exercice 2

Soit $ABCD$ un parallélogramme de centre O . Le point E est le milieu du segment $[AB]$ et les segments $[AC]$ et $[DE]$ se coupent en G .

- 1° (a) Que représente le segment $[AO]$ pour le triangle ABD ? Justifie.
(b) Que représente le point G pour le triangle ABD ? Justifie.
- 2° Démontre que la droite (BG) coupe le segment $[AD]$ en son milieu.

Exercice 3

Construis un parallélogramme $ABCD$ de centre O .

Soit E le symétrique de B par rapport à C . La droite (EO) coupe la droite (CD) en F . Soit G le point d'intersection des droites (BF) et (ED) .

- 1° Quel est le centre de gravité du triangle BDE ? Justifie la réponse.
- 2° Dédus-en que G est le milieu du segment $[ED]$.

Exercices sur les droites remarquables dans le triangle

Exercice 1

Soit ABC un triangle tel que $AB = 10\text{ cm}$, $BC = 11\text{ cm}$ et $CA = 12\text{ cm}$.

- 1° Construis l'orthocentre H du triangle ABC .
- 2° (a) Soit I le point d'intersection des droites (AH) et (BC) ; J le point d'intersection des droites (BH) et (CA) ; K le point d'intersection des droites (CH) et (AB) .
Construis le centre du cercle inscrit au triangle IJK .
- (b) Que constate-t-on ?

Exercice 2

Soit $ABCD$ un parallélogramme de centre O . Le point E est le milieu du segment $[AB]$ et les segments $[AC]$ et $[DE]$ se coupent en G .

- 1° (a) Que représente le segment $[AO]$ pour le triangle ABD ? Justifie.
(b) Que représente le point G pour le triangle ABD ? Justifie.
- 2° Démontre que la droite (BG) coupe le segment $[AD]$ en son milieu.

Exercice 3

Construis un parallélogramme $ABCD$ de centre O .

Soit E le symétrique de B par rapport à C . La droite (EO) coupe la droite (CD) en F . Soit G le point d'intersection des droites (BF) et (ED) .

- 1° Quel est le centre de gravité du triangle BDE ? Justifie la réponse.
- 2° Dédus-en que G est le milieu du segment $[ED]$.