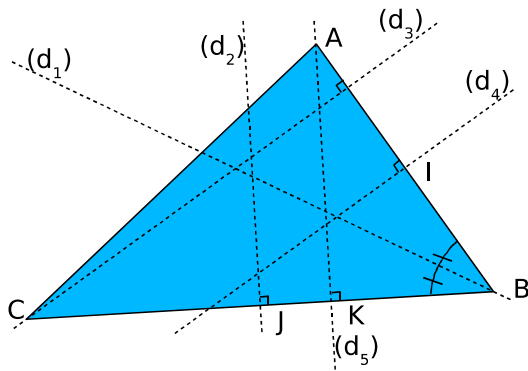
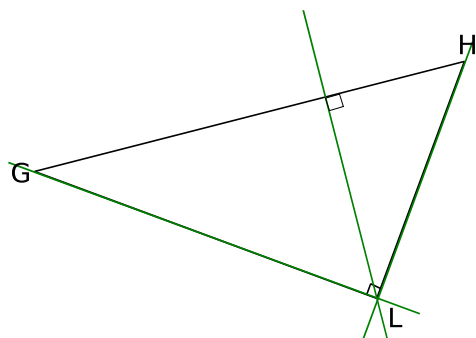
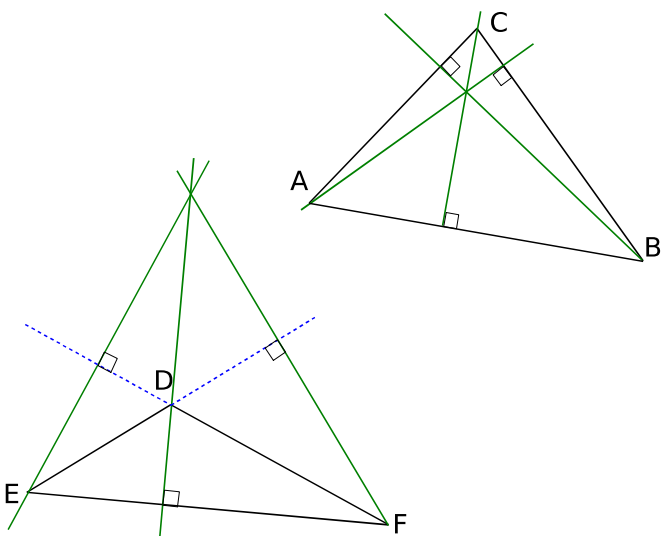


1 Observe le triangle ABC et complète les phrases suivantes, sachant que I et J sont les milieux respectifs des côtés [AB] et [BC].



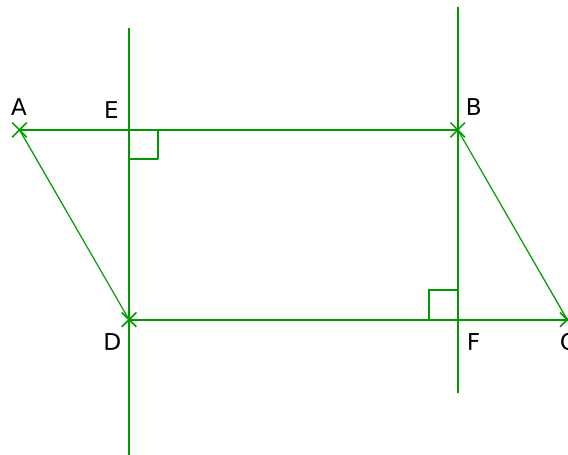
- (d_1) est la bissectrice de l'angle $\widehat{ABC}$.
- (d_4) est la médiatrice du segment [AB].
- (d_5) est la hauteur issue de A.
- (d_3) est la hauteur relative à [AB].
- (d_2) est la médiatrice du segment [BC].

2 Trace les hauteurs des triangles suivants.



3 Soit ABCD un parallélogramme tel que $AB = 6$ cm, $AD = 3$ cm et $\widehat{BAD} = 60^\circ$.

a. Construis le parallélogramme ABCD ci-dessous.



b. Construis la hauteur issue de D dans le triangle ABD.

c. Construis la hauteur relative à [DC] dans le triangle BDC.

d. Que peut-on dire de ces deux hauteurs ? Justifie.

ABCD est un parallélogramme donc les droites

(AB) et (CD) sont parallèles. De plus, $(DE) \perp (AB)$.

On en déduit donc que $(DE) \perp (CD)$.

Les droites (DE) et (BF) sont perpendiculaires à (CD), elles sont donc parallèles entre elles.

4 Géométrie Dynamique

a. Trace un triangle ABC quelconque.

b. Place le milieu D du côté [AB], le milieu E du côté [BC] et le milieu F du côté [CA].

c. Trace le triangle DEF, puis ses hauteurs. Que dire de ces hauteurs ? On nomme O ce point.

Elles sont concourantes en un point.

d. Trace le cercle de centre O et de rayon [OA]. Quelle conjecture peux-tu écrire ?

Il passe par les points B et C.