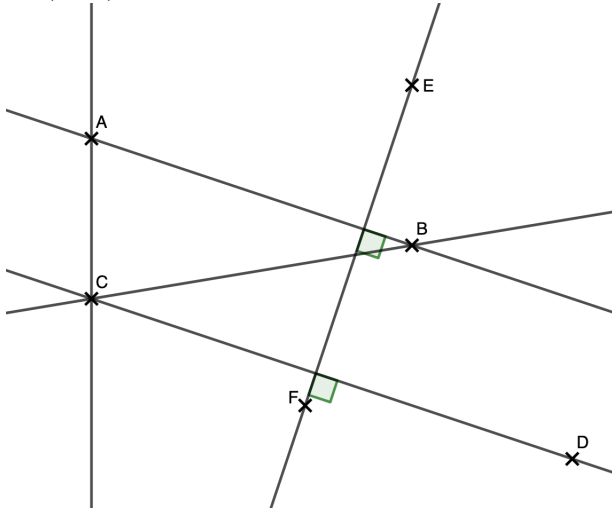


Exercice 1. Ecrire la propriété 2 du cours.

Exercice 2. Ecrire la propriété 3 du cours.

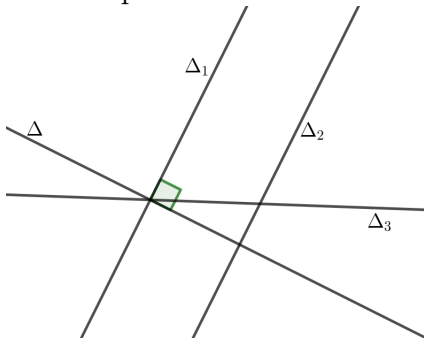
Exercice 3. Ecrire la propriété 4 du cours.

Exercice 4. A partir des indications notées sur la figure ci-dessous, démontrer que les droites (AB) et (CD) sont parallèles.



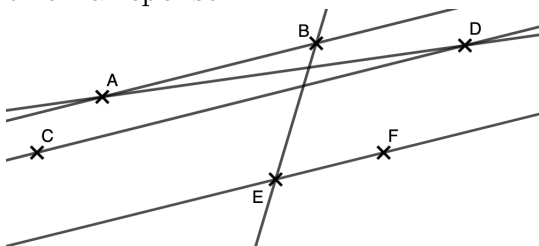
Exercice 5. Sur la figure ci-dessous, les droites (Δ_1) et (Δ_2) sont parallèles.

Que peut-on dire des droites (Δ) et (Δ_2) ? Justifier la réponse.



Exercice 6. Sur la figure ci-dessous, les droites (AB) et (CD) sont parallèles. On sait aussi que les droites (EF) et (CD) sont parallèles.

Que peut-on dire des droites (AB) et (EF) ? Justifier la réponse.



Exercice 7. a. Placer trois points A , B , C non alignés.

b. Tracer la droite (AB) , puis la droite (d) parallèle à (AB) et passant par le point C .

c. Tracer la droite (d') perpendiculaire à la droite (AB) passant par le point A .

d. Que peut-on dire des droites (d) et (d') ?

Exercice 8. a. Sur une feuille sans quadrillage, tracer une droite (d) et placer deux points P et R sur cette droite.

b. Tracer les droites (d_1) et (d_2) toutes perpendiculaires à (d) telles que (d_1) passe par le point P et (d_2) par le point R .

c. Que peut-on dire des droites (d_1) et (d_2) ?

d. Tracer une droite (d') parallèle à (d) .

e. Que peut-on dire des droites (d') et (d_1) ?

Exercice 9. Le théorème de Pappus

a. Tracer deux droites quelconques (d) et (d') , puis placer trois points A , B et C alignés dans cet ordre sur la droite (d) et trois points A' , B' et C' sur la droite (d') .

b. Tracer (AB') et $(A'B)$. Elles se coupent en I .

c. Tracer (AC') et $(A'C)$. Elles se coupent en J .

d. Tracer (BC') et $(B'C)$. Elles se coupent en K .

e. Quelle conjecture peut-on faire sur les points I , J et K ?

Remarque : une conjecture est une supposition, une propriété qui semble être vraie, mais que l'on ne démontre pas.

Exercice 10. a. Tracer un triangle RST sur une feuille blanche, puis tracer :

- (d_1) la parallèle à (ST) passant par R ,

- (d_2) la parallèle à (RT) passant par S ,

- (d_3) la parallèle à (RS) passant par T .

b. Placer les points M , N et P sachant que :

- les droites (d_1) et (d_2) se coupent en M ,

- les droites (d_1) et (d_3) se coupent en N ,

- les droites (d_2) et (d_3) se coupent en P .

c. Si la figure est faite correctement, les points R , S et T sont les milieux des côtés du triangle MNP . Est-ce le cas sur votre figure?