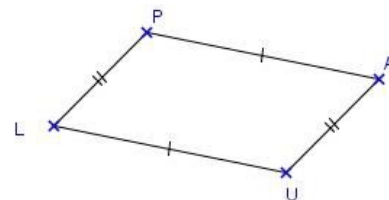


Exercices de démonstration

Exercice 1 : Compléter les démonstrations suivantes :

1. Je sais que: *PAUL* est un quadrilatère

$$PA = LU \text{ et } PL = AU$$

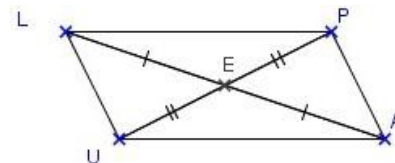


Or :

Donc : *PAUL* est un parallélogramme

2. Je sais que : *PAUL* est un quadrilatère

E est le milieu des segments [*PU*] et [*AL*]



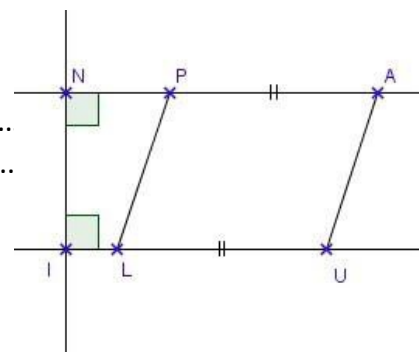
Or :

Donc : *PAUL* est un parallélogramme

3. Je sais que : (*PA*) \perp (*IN*) et (*LU*) \perp (*IN*)

Or :

Donc : (*PA*) // (*LU*)



Je sais que : *PAUL* est un quadrilatère

(*PA*) // (*LU*) et *PA* = *LU*

Or :

Donc : *PAUL* est un parallélogramme

Exercice 2 : Je sais que... or... donc ...

1. a. Construire un parallélogramme *ABCD*.
- b. Construire le point *E*, symétrique du point *D* par rapport au point *C*.
2. a. Prouver que les droites (*AB*) et (*CE*) sont parallèles.
- b. Prouver que *AB* = *CE*
- c. Prouver que le quadrilatère *ABEC* est un parallélogramme.

Exercice 3 : Je sais que... or... donc ...

1. a. Construire un parallélogramme *IJKL*.
- b. Tracer la droite qui passe par le point *I* et qui est parallèle à la droite (*JL*). Elle coupe la droite (*KL*) au point *H*.
2. a. Prouver que les droites (*IJ*) et (*HL*) sont parallèles.
- b. Prouver que le quadrilatère *IJLH* est un parallélogramme.