

J'apprends à reconnaître un parallélogramme (exercices 28 à 35 page 214)

28 Dans le quadrilatère PUCE, les diagonales se coupent en leur milieu.

Or, si les diagonales d'un quadrilatère se coupent en leur milieu, alors ce quadrilatère est un parallélogramme.
Donc, PUCE est un parallélogramme.

29 On a $(PU) \parallel (CE)$ et $(UC) \parallel (PE)$.

Or, si les côtés opposés d'un quadrilatère sont parallèles, alors ce quadrilatère est un parallélogramme.
Donc, PUCE est un parallélogramme.

30 Dans le quadrilatère PUCE, on a $PU = CE$ et $UC = PE$.

Or, si les côtés opposés d'un quadrilatère non croisé ont la même longueur, alors ce quadrilatère est un parallélogramme.
Donc, PUCE est un parallélogramme.

31 Dans le quadrilatère PUCE, on a $PU = CE$ et $(PU) \parallel (CE)$.

Or, si un quadrilatère non croisé possède deux côtés parallèles et de même longueur, alors ce quadrilatère est un parallélogramme.
Donc, PUCE est un parallélogramme.

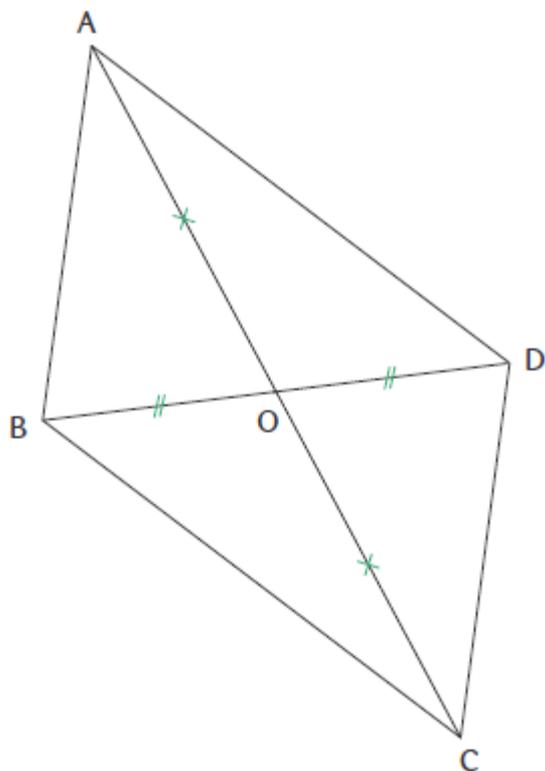
32 Dans le quadrilatère non croisé VITE, on a $VE = IT$ et $IV = TE$.

Or, si les côtés opposés d'un quadrilatère non croisé ont la même longueur, alors ce quadrilatère est un parallélogramme.
Donc, VITE est un parallélogramme.

33 Dans le quadrilatère SEUL, les diagonales se coupent en leur milieu.

Or, si les diagonales d'un quadrilatère se coupent en leur milieu, alors ce quadrilatère est un parallélogramme.
Donc, SEUL est un parallélogramme.

34



2) Dans le quadrilatère ABCD, le point O est le milieu du segment [BD].

D'autre part, les points A et C sont symétriques par rapport au point O. Donc, le point O est aussi le milieu du segment [AC].

Or, si les diagonales d'un quadrilatère se coupent en leur milieu, alors ce quadrilatère est un parallélogramme.

Donc, ABCD est un parallélogramme.

35 1) ABCD est un parallélogramme. Donc, les droites (AB) et (CD) sont parallèles.

Comme E appartient à (AB) et F appartient à (CD), on en déduit que (EB) est parallèle à (DF).

2) De plus, on a $EB = DF$.

Or, si un quadrilatère non croisé possède deux côtés parallèles et de même longueur, alors ce quadrilatère est un parallélogramme.

Donc, EBFDF est un parallélogramme.