

CORRECTION – EXERCICES – LES QUADRILATERES

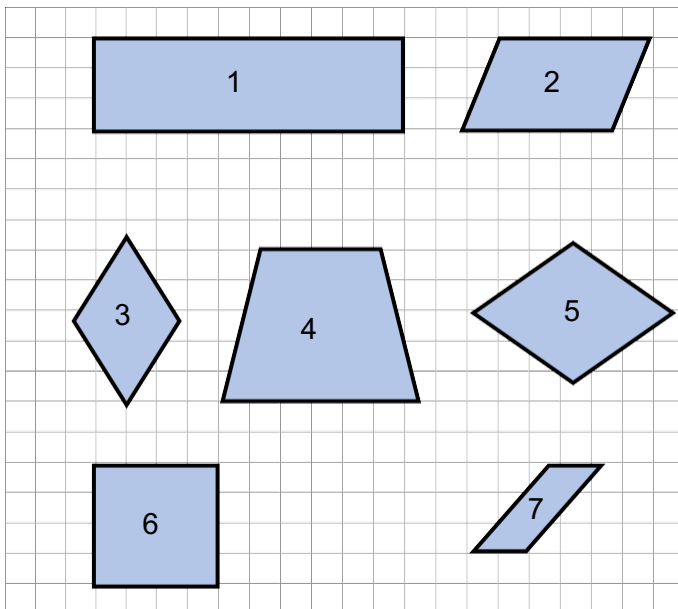
Exercice 1 : Le bon vocabulaire.

Compléter les phrases ci-dessous. On reconnaît un parallélogramme si :

- a. Un quadrilatère a ses **côtés opposés parallèles**.
- b. Un quadrilatère a ses **diagonales de même milieu**.
- c. Un quadrilatère non croisé a ses **côtés opposés de même longueur**.
- d. Un quadrilatère non croisé a deux **côtés opposés parallèles** et de **même longueur**.

Exercice 2 : Parallélogramme ou pas.

Citer tous les quadrilatères qui sont des parallélogrammes : **1 ; 2 ; 3 ; 5 ; 6 et 7.**



Exercice 3 : Avec les côtés opposés.

Soit un segment $[AB]$ et deux points M et N .

- a. Construire les symétriques C et D des points A et B par rapport à M .
- b. Construire les symétriques E et F des points C et D par rapport à N .
- c. Démontrer que $(AB) \parallel (CD)$ et $AB = CD$.

C est la symétrique de A par rapport à M et D est la symétrique de B par rapport à M , donc $[CD]$ est la symétrique de $[AB]$ par rapport à M , donc $(AB) \parallel (CD)$ et $[AB] = [CD]$.

- d. Démontrer que $(CD) \parallel (EF)$ et $CD = EF$.

E est la symétrique de C par rapport à N et F est la symétrique de D par rapport à N , donc $[EF]$ est la symétrique de $[CD]$ par rapport à N , donc $(CD) \parallel (EF)$ et $[CD] = [EF]$.

- e. Que dire du quadrilatère $ABEF$?

$(AB) \parallel (CD)$ et $(CD) \parallel (EF)$ donc $(AB) \parallel (EF)$

$[AB] = [CD]$ et $[CD] = [EF]$ donc $[AB] = [EF]$

$ABEF$ a deux côtés opposés parallèles et de même longueur, donc c'est un parallélogramme.

