

Cherchons ensemble

- a. Le carré est en bleu.
- b. Le rectangle est en rouge.
- c. Les losanges sont en vert.
- d. Les triangles sont en rose.
- e. Il y a différentes sortes de triangles : des triangles rectangles et des triangles quelconques.

1 * Dans cet exercice, les diagonales n'ont pas été tracées car il s'agit d'insister surtout sur les angles droits et les côtés de même longueur.

- a. Les figures A et C ont 4 angles droits.
- b. Les figures C et E ont 4 côtés égaux.
- c. La figure B a deux côtés seulement parallèles.
- d. Les figures A, C, D et E ont les côtés opposés parallèles deux à deux.
- e. La figure A est un rectangle.
La figure B est un trapèze.
La figure C est un carré.
La figure D est un parallélogramme.
La figure E est un losange.

- 2** * a. Les figures A, B et G ont 4 angles droits.
- b. Les figures A, B et G ont les diagonales de même longueur.
 - c. Les figures A, B, C, F et G ont les diagonales qui se coupent en leur milieu.
 - d. Les diagonales des figures A, F et G sont perpendiculaires.
 - e. Les figures A et G sont des carrés.
La figure B est un rectangle.
La figure C est un parallélogramme.
La figure D est un quadrilatère.
La figure E est un trapèze.
La figure F est un losange.

- 3** * Pour construire sur une feuille blanche un carré ABCD de 4 cm de côté, on trace un angle droit \widehat{xAy} avec l'équerre. On reporte $AB = 4$ cm sur $[Ax)$ et $AD = 4$ cm sur $[Ay)$. On peut ensuite :
- soit tracer la perpendiculaire à $[Ax)$ passant par B et la perpendiculaire à $[Ay)$ passant par D. Les deux perpendiculaires se rencontrent en C ;
 - soit prendre une ouverture de compas de 4 cm et tracer deux arcs de cercle de centres B et D. Ils se rencontrent en C.
- On obtient le carré ABCD.

4 * Pour construire sur une feuille blanche un rectangle, on procède de la même manière que pour le carré (voir exercice 3) en adaptant les mesures.

5 * La figure obtenue est un rectangle car les diagonales ont la même longueur. Si les diagonales étaient perpendiculaires, on obtiendrait un carré.

La figure ABCD est un rectangle.

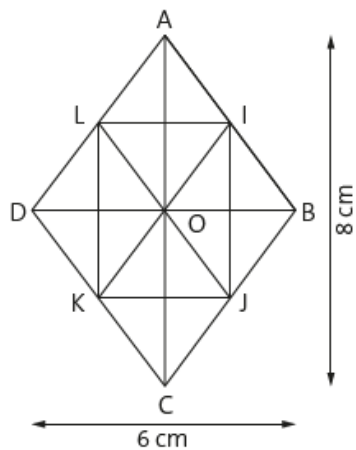
6 * Vérifier les tracés des élèves.

7 * Pour obtenir un rectangle ABCD, il faut prendre une ouverture de compas égale à AB et tracer un arc de cercle de centre D, puis prendre une ouverture de compas égale à AD et tracer un arc de cercle de centre B. Les deux arcs de cercle se coupent en C.

8 * Pour obtenir un carré MNOF, il faut procéder de la même façon que dans l'exercice 8, mais il n'y a qu'une seule longueur à reporter.

9 * On sait que $PQ = PS$. Pour obtenir un losange PQRS, on prend une ouverture de compas égale à PQ, on trace un premier arc de cercle de centre Q et un second de centre S. Les deux arcs de cercle se rencontrent en R.

10 * a, b, c, et d.



e. On obtient un rectangle IJKL.

f. Les diagonales de ce rectangle se coupent en O qui est aussi le milieu des diagonales du losange ABCD.