

Quadrilatères particuliers- Plan de travail

4e – Novembre 2021

Étape 1 : Construire les quadrilatères

- Exercice 1 : Constructions

Fait Camarades Corrigé

Découverte ou difficultés rencontrées :

.....

.....

.....

.....

Étape 2 : Reconnaître les quadrilatères

- Exercice 2 Croquis et noms
- Exercice 3 Vrai ou faux

Fait Camarades Corrigé

Fait Camarades Corrigé

Découverte ou difficultés rencontrées :

.....

.....

.....

.....

Exercice 1

Construction

Construire sur un papier blanc les figures suivantes

- un rectangle $IJKL$ tel que $IJ = 4\text{cm}$ et $JK = 7\text{cm}$.
- un losange $UVWX$ tel que $UV = 5\text{cm}$ et $\widehat{UVW} = 100^\circ$.
- un parallélogramme $ABCD$ tel que $AB = 6\text{cm}$, $AD = 4\text{cm}$ et $\widehat{BCD} = 40^\circ$.
- un parallélogramme $EFGH$ de centre O tel que $OE = 4\text{cm}$, $OF = 3\text{cm}$ et $\widehat{EOF} = 100^\circ$.
- un rectangle $MNOP$ tel que $MN = 5\text{cm}$ et $\widehat{NPO} = 30^\circ$.
- un parallélogramme $FGTY$ tel que $FG = 5\text{cm}$, $\widehat{FGT} = 120^\circ$ et $\widehat{GFY} = 50^\circ$.
- un losange $YZAB$ tel que $YA = 7\text{cm}$ $ZB = 5\text{cm}$.
- un rectangle $QRST$ de centre O tel que $RT = 8\text{cm}$ et $\widehat{TOS} = 110^\circ$.
- un losange $CDEF$ tel que $CD = 6\text{cm}$ et $CE = 8\text{cm}$.
- un losange $GHIJ$ tel que $GI = 7\text{cm}$ et $\widehat{GHI} = 120^\circ$.

Exercice 2

Croquis et noms

Compléter le tableau suivant avec un croquis de la figure possible ainsi que tous les noms sûrs pour la figure.

Informations	Croquis possible	Noms sûrs
C'est un quadrilatère qui a 4 angles droits.		
C'est un quadrilatère qui a 4 côtés de même longueur.		
C'est un quadrilatère qui a un angle droit.		
C'est un quadrilatère qui a deux angles droits		
C'est un quadrilatère qui a trois angles droits		

Exercice 3

Vrai/faux

Pour chacune des affirmations suivantes, dites si elle vous semble vraie ou fausse.

Si vous pensez qu'elle est fausse, prouvez le.

- Un quadrilatère dont les diagonales ont le même milieu est toujours un parallélogramme.
- Un quadrilatère qui a des diagonales perpendiculaires est toujours un losange.
- Un quadrilatère qui a quatre angles droits est toujours un carré.
- Un parallélogramme qui a un angle droit est toujours un rectangle.
- Un parallélogramme qui a des diagonales perpendiculaires est toujours un losange.
- Un quadrilatère qui a trois côtés de même longueur est toujours un losange.
- Un parallélogramme dont les diagonales ont la même longueur est toujours un rectangle.
- Un rectangle qui a des diagonales perpendiculaires est toujours un carré.
- Un quadrilatère dont les diagonales ont la même longueur est toujours un rectangle.
- Un losange qui a un angle droit est toujours un carré.