

Chapitre 15 : Les parallélogrammes

Exercices 6 : Reconnaître un parallélogramme particulier : Corrigé

1. Ces énoncés décrivent des **losanges**. Dire si c'est vrai ou faux.

Enoncé	Vrai/Faux
$ABCD$ est un parallélogramme dont les diagonales sont de même longueur.	FAUX
$EFGH$ est un parallélogramme dont les 4 côtés sont égaux.	VRAI
$IJKL$ est un parallélogramme dont deux côtés opposés sont égaux.	FAUX
$MNOP$ est un parallélogramme dont les diagonales sont perpendiculaires.	VRAI
$QRST$ est un parallélogramme dont deux côtés consécutifs sont égaux.	VRAI

2. Ces énoncés décrivent des rectangles. Dire si c'est vrai ou faux.

Enoncé	Vrai/Faux
$ABCD$ est un parallélogramme qui a un angle droit.	VRAI
$EFGH$ est un parallélogramme dont les 4 côtés sont égaux.	FAUX
$IJKL$ est un parallélogramme qui a 3 angles droits.	VRAI
$MNOP$ est un parallélogramme dont les diagonales sont perpendiculaires.	FAUX
$QRST$ est un parallélogramme dont les diagonales sont de même longueur.	VRAI

3. Quelle est la nature des quadrilatères suivants ?

Enoncés	Quadrilatère	Parallélogramme	Losange	Rectangle	Carré
<i>BLEU</i> est un parallélogramme dont les diagonales sont perpendiculaires.					
<i>ROSE</i> est un quadrilatère dont un des angles est droit.					
<i>VERT</i> est un quadrilatère qui a 4 angles droits.					
<i>NOIR</i> est un quadrilatère qui a 4 côtés de même longueur.					
<i>GRIS</i> est un parallélogramme dont deux côtés consécutifs sont égaux.					
<i>CHOU</i> est un parallélogramme dont un des angles est droit.					
<i>TRUC</i> est un parallélogramme dont les diagonales sont perpendiculaires et de même longueur.					
<i>MATH</i> est un parallélogramme dont les diagonales sont de même longueur.					

4. Qui suis-je ?

- Je suis un rectangle qui a deux côtés consécutifs de même longueur. Que suis-je ?
Je suis un carré.
- Je suis un parallélogramme qui a deux côtés consécutifs de même longueur. Que suis-je ?
Je suis un losange.
- Je suis un quadrilatère qui a deux côtés consécutifs de même longueur. Que suis-je ?
Je suis un quadrilatère.
- Je suis un parallélogramme qui a ses diagonales perpendiculaires. Que suis-je ?
Je suis un losange.
- Je suis un quadrilatère qui a ses diagonales perpendiculaires. Que suis-je ?
Je suis un quadrilatère quelconque (un cerf-volant).
- Je suis un rectangle qui a ses diagonales perpendiculaires. Que suis-je ?
Je suis un carré.
- Je suis un quadrilatère qui a ses diagonales de même longueur. Que suis-je ?
Je suis un quadrilatère quelconque.
- Je suis un losange qui a ses diagonales de même longueur. Que suis-je ?
Je suis un carré.
- Je suis un parallélogramme qui a ses diagonales de même longueur. Que suis-je ?
Je suis un rectangle.

5. Le quadrilatère *NUIT* est un parallélogramme de centre *S* tel que :

$SN = SU$ et les droites (IN) et (UT) sont perpendiculaires.

Démontrer que NUIT est un carré.

Ce parallélogramme a ses diagonales de même longueur car $SN = SU$.

C'est un rectangle.

Ce parallélogramme a ses diagonales perpendiculaires : $(IN) \perp (UT)$.

C'est un losange.

Un parallélogramme qui est à la fois un rectangle et un losange est un carré.

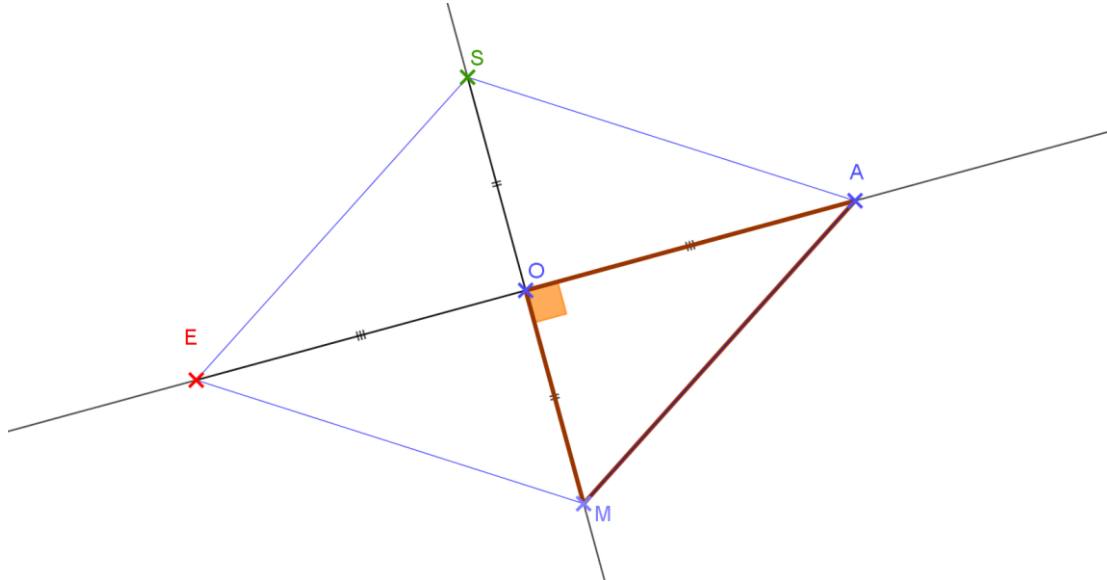
Donc NUIT est un carré.

6. Construire un triangle MAO rectangle en O .

Construire le symétrique S de M par rapport à O .

Construire le symétrique E de A par rapport à O .

Démontrer que le quadrilatère $SAME$ est un losange.



Le point E est le symétrique du point A par rapport à O . Donc, $OA = OE$.

Le point S est le symétrique du point M par rapport à O . Donc, $OM = OS$.

Le triangle MOA est rectangle en O .

D'où, les droites (AE) et (SM) sont perpendiculaires.

Le quadrilatère $SAME$ a :

- Ses diagonales qui se coupent en leur milieu, c'est donc un parallélogramme.

De plus,

- Ses diagonales perpendiculaires.

Un parallélogramme qui a ses diagonales perpendiculaires est un losange.

Le quadrilatère $SAME$ est un losange.

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Exercices 5ème Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes Reconnaître un parallélogramme particulier - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cet exercice avec un énoncé vierge

- [Reconnaître un parallélogramme particulier – 5ème – Exercices avec les corrections](#)

Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Exercices 5ème Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes Définition du parallélogramme - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 5ème Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes Les parallélogrammes particuliers - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 5ème Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes Propriétés du parallélogramme - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 5ème Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes Reconnaître un parallélogramme - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 5ème Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes Reconnaître un parallélogramme particulier

- [Cours 5ème Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes Reconnaître un parallélogramme particulier](#)
- [Evaluations 5ème Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes Reconnaître un parallélogramme particulier](#)
- [Séquence / Fiche de prep 5ème Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes Reconnaître un parallélogramme particulier](#)