

Mathématiques - Translations et parallélogrammes**Élève : Jean NEYMAR****Classe : 4e**

Pour chaque question, noircir complètement la case correspondant à la réponse choisie. **Calculatrice non autorisée.**

Propriétés et critères des parallélogrammes

Question 1 Un parallélogramme est un quadrilatère dont les côtés opposés sont :

- ☐ sympathiques deux à deux
- ☐ coagulants deux à deux
- ☒ parallèles deux à deux
- ☐ perpendiculaires deux à deux

Question 2 Dans un parallélogramme, les diagonales :

- ☒ se coupent en leur milieu
- ☐ sont toujours de même longueur
- ☐ sont toujours perpendiculaires
- ☐ se racontent leur journée au milieu

Question 3 Le centre de symétrie d'un parallélogramme est :

- ☒ le point d'intersection de ses diagonales
- ☐ le milieu de n'importe quel côté
- ☐ l'un de ses sommets
- ☐ le centre commercial le plus proche

Question 4 Une seule paire de côtés opposés suffit pour reconnaître un parallélogramme si ces deux côtés sont :

- ☐ parallèles et polis l'un envers l'autre
- ☐ seulement parallèles
- ☒ parallèles et de même longueur
- ☐ seulement de même longueur

Question 5 Dans un parallélogramme, les côtés opposés sont :

- ☐ de longueur inversement proportionnelle
- ☒ de même longueur deux à deux
- ☐ jaloux deux à deux
- ☐ toujours tous de même longueur

Question 6 Quelle information permet d'affirmer qu'un quadrilatère est un parallélogramme ?

- ☐ Ses diagonales sont perpendiculaires.
- ☐ Ses diagonales ont la même longueur.
- ☒ Ses diagonales se coupent en leur milieu.
- ☐ Ses diagonales se croisent sans faire de bruit.

Question 7 Dans un parallélogramme, les angles opposés sont :

- ☐ particulièrement photogéniques
- ☐ toujours droits
- ☐ supplémentaires deux à deux
- ☒ de même mesure

Question 8 Quelle information permet d'affirmer qu'un quadrilatère est un parallélogramme ?

- ☐ Trois de ses côtés ont la même longueur.
- ☐ Deux côtés consécutifs ont la même longueur.
- ☒ Ses côtés opposés sont de même longueur deux à deux.
- ☐ Ses côtés ont tous un prénom différent.

Question 9 Une diagonale partage un parallélogramme en :

- ☒ deux triangles superposables
- ☐ un triangle et un quadrilatère
- ☐ deux triangles toujours rectangles
- ☐ deux triangles qui refusent toute comparaison

Question 10 Laquelle de ces informations ne suffit pas, à elle seule, pour prouver qu'un quadrilatère est un parallélogramme ?

- ☐ Ses diagonales se coupent en leur milieu.
- ☐ Ses côtés opposés sont parallèles deux à deux.
- ☐ Deux côtés opposés sont parallèles et de même longueur.
- ☒ Ses diagonales ont la même longueur.

Question 11 Dans un parallélogramme, deux angles consécutifs :

- ☒ sont supplémentaires
- ☐ sont voisins mais ne se parlent jamais
- ☐ ont une somme égale à 90°
- ☐ sont toujours égaux

Question 12 Quelle information permet d'affirmer qu'un quadrilatère est un parallélogramme ?

- ☒ Ses côtés opposés sont parallèles deux à deux.
- ☐ Deux de ses côtés sont parallèles.
- ☐ Il possède deux angles droits.
- ☐ Ses quatre sommets sont de bonne humeur.

Parallélogrammes particuliers**Question 13** Les quatre angles d'un rectangle sont :
☒ droits
 ☐ obtus
 ☐ bien coiffés
 ☐ aigus
Question 14 Un parallélogramme qui possède un angle droit est nécessairement un :
☐ rectangle de mauvaise humeur
 ☒ rectangle
 ☐ trapèze
 ☐ losange
Question 15 Un parallélogramme dont les diagonales sont perpendiculaires est nécessairement un :
☐ quadrilatère électrisé
 ☒ losange
 ☐ rectangle
 ☐ trapèze
Question 16 Un parallélogramme dont deux côtés consécutifs ont la même longueur est nécessairement un :
☐ rectangle
 ☐ triangle
 ☐ trapèze
 ☒ losange
Question 17 Quel quadrilatère possède nécessairement quatre côtés de même longueur et quatre angles droits ?

- ☒ un carré
☐ un losange quelconque
☐ un rectangle quelconque
☐ un quadrilatère surqualifié

Question 18 Un parallélogramme qui possède un angle droit et deux côtés consécutifs de même longueur est nécessairement un :

- ☐ rectangle non carré
☐ losange non carré
☐ hexagone très ambitieux
☒ carré

Question 19 Un rectangle dont deux côtés consécutifs ont la même longueur est nécessairement un :

- ☐ parallélogramme quelconque
☐ triangle rectangle
☒ carré
☐ losange non carré

Question 20 Quel parallélogramme particulier est à la fois un rectangle et un losange ?

- ☐ le trapèze
☐ le cerf-volant
☒ le carré
☐ le parallélogramme caméléon