

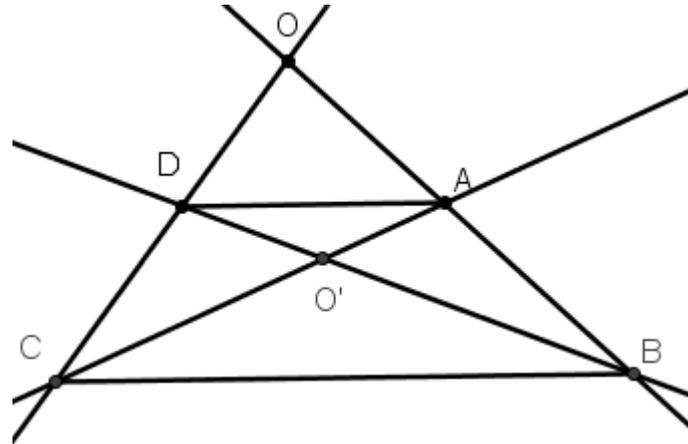
Exercice 1 : QCM

Pour chacune des questions suivantes une seule réponse est correcte. Aucune justification n'est demandée.

1/ ABCD un trapèze de bases [AD] et [BC].

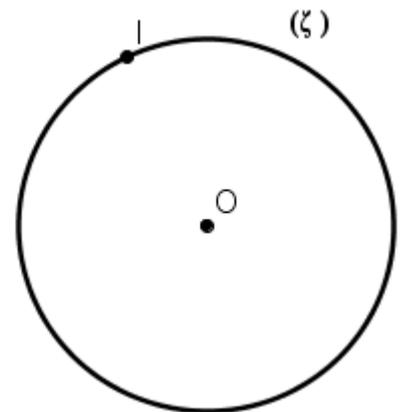
L'homothétie qui transforme A en B et D en C est de centre :

- A O
- B O'
- C Un point qui est ni O ni O'



2/ L'image du cercle (ζ) par une homothétie de centre I et de rapport $k < 0$ est un cercle :

- A Extérieurement tangente à (ζ)
- B Intérieurement tangente à (ζ)
- C Sécante avec (ζ) .



3/ Soit (U_n) une suite arithmétique de premier terme $U_0 = 5$ et de raison $r = -6$ alors :

- A $U_n = 5 - 6n$
- B $U_n = -6 + 5n$
- C $U_n = -30n$

Exercice N°2

Compléter par « est divisible » ou par « n'est pas divisible »

- a) 54287.....par 9
- b) 9568748.....par 8
- c) 5024601.....par 5
- d) 8541125417.....par 11

Exercice N°3

Soit (U_n) est une suite arithmétique définie sur \mathbb{N} , de premier terme $U_0 \in 1$ et de raison $r = 3$

1/ Exprimer U_n le terme générale de la suite (U_n) en fonction de n .

2/ a) Calculer U_1 , U_2 et U_3

b) Déterminer n pour que $U_n = 2008$

3/ Soit (V_n) une suite arithmétique tel que $V_2 = 1$ et $V_4 = -3$

Déterminer la raison r' de la suite (V_n)

Exercice N°4

Soit ABCD un parallélogramme de centre O (voir figure page 3)

1/ Construire le point I tel que $I = h_{\left(A, -\frac{1}{2}\right)}(B)$

2/ La parallèle à (BD) passant par I coupe (AD) en J .

a) Montrer que $h((BD)) = (IJ)$

b) Dédurre, en justifiant, l'image de D par l'homothétie h .

3/ Soit K le milieu de segment $[IJ]$. Montrer que les points A , K et O sont alignés.

4/ Soit (ζ) le cercle de centre O et qui passe par B et (ζ') le cercle de centre O et qui passe par C .

Peut-on trouver une homothétie qui transforme (ζ) en (ζ') . Si oui donner le centre et le rapport de cette homothétie.

Feuille à rendre

Nom et prénom :

Classe.....

N°.....

Exercice N°1

Question	Réponse
1	
2	
3	

Exercice N°4

