

DS seconde géométrie repérée

Jeudi 13 octobre

1 heure

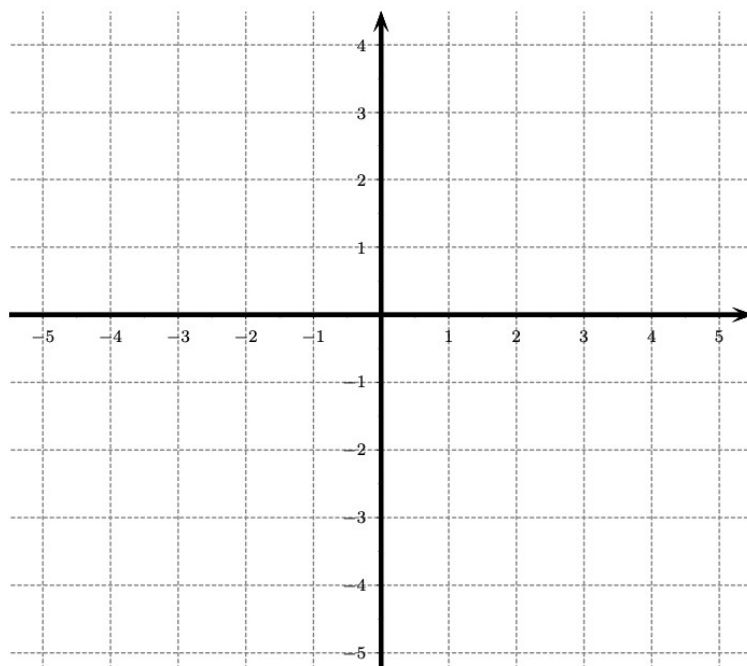
Exercice 1 :

Soit (O, I, J) un repère orthonormé du plan.
On considère les points

$$A(-3; -1), B(-2; 2), C(3; -3)$$

1. Faire une figure dans le repère ci-contre, qui sera complétée par la suite.
2. Calculer AB , AC et BC et en déduire que ABC est rectangle en A .
3. Déterminer les coordonnées du point M , centre du cercle \mathcal{C} circonscrit au triangle ABC .
4. Calculer le rayon de ce cercle \mathcal{C} .
5. Calculer l'aire du triangle ABC .
6. Soit H le pied de la hauteur issue de A dans le triangle ABC .

En exprimant l'aire du triangle ABC de deux façons, calculer la longueur AH .



Exercice 2 :

Soit (O, I, J) un repère orthonormé du plan. On considère les points

$$A(4; 1), B(2; 5), C(-2; 3)$$

- 1) Déterminer les coordonnées du point

D tel que $ABCD$ soit un parallélogramme.

On considère pour la suite que les coordonnées du point D sont $(0; -1)$

- 2) Démontrer que le quadrilatère $ABCD$

est un carré.

(on pourra utiliser le dos du sujet)

