

Devoir maison numéro 3

Exercice 1

(O, I, J) est un repère orthonormé.

1. Choisir deux entiers a et b distincts, avec $5 \leq a \leq 10$ et $b \geq 10$.
2. On donne les points $G(-a; b)$ et $L(b; a - 5)$. Pour chacune des questions ci-dessous, un raisonnement détaillé est exigé.
 - a) Déterminer un point P de sorte que $GLOP$ soit un trapèze (plusieurs solutions possibles).
 - b) Déterminer un point H de sorte que $GLOH$ soit un parallélogramme.

Exercice 2

1. Choisir deux nombres entiers a et b vérifiant $3 \leq a \leq 9$ et $b \geq 1$.
2. Dans un repère (O, I, J) orthonormé, tracer la droite d_1 d'équation $y = \frac{2}{a}x + b$.
3.
 - a) Déterminer les coordonnées de A , point d'intersection de d_1 avec l'axe des abscisses.
 - b) Déterminer les coordonnées de B , point d'intersection de d_1 avec l'axe des ordonnées.
4. U est le symétrique de B par rapport à O . Préciser les coordonnées de U , puis déterminer l'équation de la droite d_2 , parallèle à d_1 et passant par U .
5. L est le point d'intersection de d_2 avec l'axe des abscisses.
Déterminer la nature du quadrilatère $ABUL$. Justifier le raisonnement.

*nous survolons des villes
autoroutes en friches
diagonales perdues
et des droites au hasard*

Noir Désir, Tostaky.