

1 Enoncé pour les loups

Dans un repère orthonormé (O, I, J) on donne les points $A(5;9)$, $B(1;3)$ et $C(2;8)$.

1. Faire une figure (c'est à dire placer les points dans un repère)
2. Calculer AB et BC
3. Déterminer les coordonnées du milieu I de $[AC]$
4. Déterminer les coordonnées de D tel que $ABCD$ soit un parallélogramme .
5. $ABCD$ est-il un losange ? Justifier la réponse.
6. Déterminer une équation de la droite (AB)

2 Enoncé pour les lions

Exercice 1

Ecrire un algorithme qui permet de résoudre l'équation $x^2 = a$ selon les valeurs de a données par l'utilisateur (attention , certaines valeurs de a ne permettent pas la résolution et l'algorithme doit le dire) .

Exercice 2

Dans un repère orthonormé (O, I, J) on donne les points $A(2;5)$, $B(5;8)$ et $C(8;5)$.

1. *Déterminer les coordonnées de D tel que $ABCD$ soit un parallélogramme .*
2. *Démontrer , en justifiant proprement chaque étape , que $ABCD$ est un carré .*
3. *Déterminer une équation de la droite d parallèle à (AB) et passant par I milieu de $[AC]$.*
4. *Déterminer une équation de la droite d' parallèle à (BD) passant par C .*
5. *Déterminer les coordonnées de J point d'intersection de d et d' .*