
Devoir maison numéro 1

Préliminaire : Choisir un nombre entier a strictement plus grand que 5.

Dans un repère (O, I, J) orthonormé, on définit les points : $A(1, -1)$ $K(a, 3)$ $C(2a - 1, 7)$.

1. Exprimer les coordonnées de K et C explicitement, avec le a choisi dans le préliminaire.
Réaliser une figure, qui sera complétée tout au long de l'exercice.
2. Démontrer que K est le milieu du segment $[AC]$.
3. Calculer la distance AK .
4. B est le point de coordonnées $(a + 4, a + 2)$.
Tracer B . Vérifier par le calcul qu'il appartient au cercle de centre K passant par A .
5. Déterminer la nature du triangle ABC . Justifier la réponse.
6. Le point D est l'image de B par la symétrie de centre K .
Déterminer, en justifiant, la nature du quadrilatère $ABCD$.

Les nombres couvrent le monde et enserrent la réalité. La vie peut être décrite par des séries d'équations, une trame serrée de dimensions, de masses et de forces. Cela pourtant ne permet pas de mesurer l'existence.

Roger-Pol Droit, 101 expériences de philosophie quotidienne.