

Repérage dans le plan et configurations

Exercice 11 : calculer des longueurs et coordonnées

On munit le plan d'un repère orthonormé $(O; I, J)$.

On place les points suivants :

- $T(-2, 2; 1, 2)$
- $A(-1, 2; 3, 6)$
- $C(6; 0, 6)$

1) Calculer les valeurs exactes des longueurs des trois côtés du triangle TAC .

2) Démontrer que le triangle TAC est rectangle.

3) On appelle K le milieu de $[TC]$.

Calculer les coordonnées de K .

4) Quelles sont les coordonnées du point E tel que $ECAT$ soit un rectangle ?