__exercice n° 1__ On donne, dans un repère orthonormé $T(1;-2)$ $U(-3;1)$ $B(-17;15)$ et $A(-5;6)$

Démontrer que TUBA est un trapèze . Préciser les bases

__exercice n° 2__ On donne, dans un repère orthonormé, $A(10;20)$ $B(13;\frac{2}{3})$ et $C(1;12)$

Déterminer les coordonnées exactes du pt K tel que ABCK soit un parallélogramme.

__exercice n° 3__

Soients les vecteurs suivants : $\vec{u}\binom{1}{2}$ $\vec{v}\binom{2}{-3}$ et $\vec{w}\binom{7}{21}$.

Décomposer le vecteur $\vec{w}$ en fonction de $\vec{u}$ et de $\vec{v}$.

__exercice n°4__

On donne, dans un repère orthonormé, $A(-2;5)$ et $B(4;4)$.

La droite (AB) coupe l'axe des abscisses en M. Calculer les coordonnées exactes de M

__exercice n° 5__

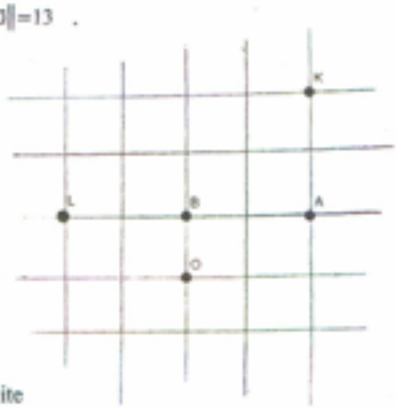
On donne, dans un repère orthonormé, $A(3;\sqrt{2})$ et $B(4;5\sqrt{2})$.

On sait que $\overrightarrow{BC}=6\overrightarrow{AB}$ Déterminer les coordonnées de C

__exercice n°6__

Dans un repère orthonormé, on sait que $\vec{u}\binom{-12}{b}$ et on sait que $\|\vec{u}\|=13$.

Quelles sont les coordonnées possibles du vecteur $\vec{u}$?



__exercice n° 7__

Donner les coordonnées des pt K et L dans le repère $(O;\overrightarrow{OA};\overrightarrow{OB})$
ci-contre *(aucune justification n'est demandée)*

__exercice final__

On part du centre d'un repère (pt A_0) . Puis on construit différents pts A_1 , A_2, A_3 etc..... de la façon suivante :

On passe de A_0 à A_1 par la translation de vecteur $\binom{3}{1}$

On passe de A_1 à A_2 par la translation de vecteur $\binom{2}{0}$ et ainsi de suite

A chaque étape, les deux coordonnées du vecteur de translation diminuent de 1.

a) Faites la construction jusqu'à ce que A_n soit dans le quadrant III

b) Justifier les coordonnées de ce point par un calcul