|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pr. LATRACH Abdelkbir** | **Devoir maison N°3** | **Lycée ERRAZI-Taznakht** |
| ***Exercice 1***Soit  un triangle tel que :  et  et .1. Vérifier que :.
2. Calculer la distance .
3. Soientetles milieux respectifs de  et .

a/- Calculer  et.b/- Calculer .1. Soit un point du plan tel que :  .

a/- Ecrire le vecteur en fonction de  et.b/- Montrer que les droites et  sont perpendiculaires .***Exercice 2***$ABC$ est un triangle isocèle et rectangle en $B$ tel que : $AB=\sqrt{2}$.Soit $D$ un point du plan En dehors du triangle tel que le triangle $ABD$ est équilatérale.1. Calculer $\vec{BA}.\vec{BD}$ et $\vec{BC}.\vec{BD}$.
2. Calculer la distance $CD$ .
3. Montrer que : $\vec{AC}.\vec{AD}=1-\sqrt{3}$.
4. Vérifier que $\hat{DAC}=\frac{7π}{12}$ en déduire que $\cos(\left(\frac{7π}{12}\right))=\frac{\sqrt{2}-\sqrt{6}}{4}$.

***Exercice 2*** est un parallélogramme et et  sont deux points du plan tels que :  et .1. Construire une figure convenable.
2. Montrer que la droite  est l’image de la droite  par la translation de vecteur .
3. Soit  l’homothétie de centre et transforme  en .
4. Montrer que .
5. Montrer que le rapport de  est .
6. Soit  l’image de  par . Montrer que :  et  .
 |

|  |  |
| --- | --- |
| *Correction de devoir maison :* | *Devoir surveillé :* |
| 18 mai 2018 | 19 mai 2018 |