|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Niveau : 3APIC****2019/2018** | **Repère dans le plan** | **Matière : Mathématique****Professeur : LOUBNA****SBAGHI****Etablissement : BANI** |
| :🏵Exercice❶1. Donne les coordonnées des points A, B, C, M, N, E et F.
2. Détermine les coordonnées des vecteurs $\vec{AB} , \vec{BE}, \vec{MN}, \vec{EF}, \vec{FC}$
 |
| 🏵Exercice❷ :1. (O; I; J) un repère du plan et les trois points : A (-4;-3) ; B (2;-1) ; C (0;3)

Détermine les coordonnées de D tel que ABDC soit un parallélogramme.1. Dans le plan muni du repère (O,I,J) on donne les points A(-3,1), B(4,-2), C(-2,4) et D(5,1).

Calculer les coordonnées des vecteurs $\vec{AB} et \vec{CD}$. Que peut-on en déduire ? |
| 🏵Exercice❸ :On considère les points A(3;4) et B(2;2) du plan muni d’un repère.Déterminer les coordonnées du I milieu de segment [AB]. |
| 🏵Exercice❹ :On considère un repère du plan. Dans chacun des cas, déterminer les coordonnées du milieu I de [AB]1. A(1;−5) et B(3;−9)
2. A(−2;1) et B(2;0)
3. A(−3;$\sqrt{2}$) et B(2;-$ \sqrt{2}$)
4. A(1;−3) et B(−1;3)
 |
| :🏵Exercice❺**1-**Calculer les coordonnées du point B tel que I est le milieu du segment [AB]. **a)** A(2 ;−3) et I(4 ; 3). **b)** A(−1 ;−2)etI(5 ; 0).**2-**On donne les points R(2 ; 1), S(0 ;−1) et T(4 ; 3). **a)** Les points S et T sont-ils symétriques par rapport au point R? Justifier. **b)** Déterminer les coordonnées du point P symétrique de R par rapport à S. |
| 🏵Exercice❻ :Le repère est orthonormé. Déterminer dans chacun des cas les distances AB, AC et BC. Le triangle ABCest-il rectangle?**1.** A(3;0) , B(−1;0), C(−1;3) **2.** A(−2;3), B(3;2), C(0;0) **3.** A(0;5), B(3;6), C(5;−2) |
| 🏵Exercice❼ :Dans un repère orthonormé, on donne les points A(3;7), B(−3;1) et C(1;−3)Démontrer que le triangle ABC est un triangle rectangle. Est-il isocèle? Justifier |
|  :🏵Exercice ❽ Dans un repère du plan, on considère les points E(3;4), F(6;6) et K(4;−1)Calculer les coordonnées des points G et H tels que EFGH soit un parallélogramme de centre K. |
| :🏵Exercice❾ Dans un repère orthonormé du plan, on considère les points A(−2;−3) et B(4;1)Les points M(3;2) et N(−2; $\frac{5}{2}$) sont-ils sur le cercle de diamètre [AB]? Justifier. |
| :🏵Exercice ❿Dans un repère orthonormé du plan, on considère les points A(4;1), B(0;4) et C(−6;−4)1. Calculer AB, AC et BC.
2. En déduire que le triangle ABC est rectangle.
3. Trouver ensuite les coordonnées du centre du cercle circonscrit à ce triangle. Quel est son rayon?
 |
| :🏵Exercice ⓫Dans un repère orthonormé du plan, on considère les points A(−5;−3), B(8;3), M(1;1) et N(−3;$\frac{39}{4}$)Les points M et N sont-ils sur la médiatrice du segment [AB]? Justifier |
| :🏵Exercice ⓬Dans le plan muni d’un repère orthonormé (O;I,J) on considère les points A(−3;0), B(2;1), C(4;3) et D(−1;2).1. Placer les points A, B, C et D.
2. Démontrer que les segments [AC] et [BD] ont le même milieu K.
3. Montrer que le triangle OBD est rectangle est isocèle.
4. On considère le point E du plan tel que BODE soit un parallélogramme.
5. Quelles sont les coordonnées de E.
6. Calculer AE
 |