|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Niveau : 3APIC**  **2019/2018** | **Repère dans le plan** | **Matière : Mathématique**  **Professeur : LOUBNA**  **SBAGHI**  **Etablissement : BANI** |
| :🏵Exercice❶     1. Donne les coordonnées des points A, B, C, M, N, E et F. 2. Détermine les coordonnées des vecteurs | | |
| 🏵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 . 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;) et B(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 ABC  est-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; ) sont-ils sur le cercle de diamètre [AB]? Justifier. | | |
| :🏵Exercice ❿  Dans 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 ⓫  Dans un repère orthonormé du plan, on considère les points A(−5;−3), B(8;3), M(1;1) et N(−3;)  Les points M et N sont-ils sur la médiatrice du segment [AB]? Justifier | | |
| :🏵Exercice ⓬  Dans 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 | | |