**Objectif.** Révisions.

1. Soit et
   1. Calculer
   2. Calculer
   3. Calculer
   4. Donner les coordonnées des vecteurs , , , , et .  
      Une image contenant ligne, Tracé, diagramme, pente

      Description générée automatiquement
   5. Soit , , . Calculer les coordonnées de et
   6. Calculer la norme des vecteurs suivants

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

1. Soit , ,
   1. Déterminer le milieu de et
   2. est un parallélogramme ssi … ?
   3. Déterminer le point inconnu tel que soit un parallélogramme.

**Objectif.** Etudier la colinéarité de vecteurs

1. Soit , , et .
   1. Calculer les déterminants des vecteurs suivants :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| * + 1. et | * + 1. et | * + 1. et |

* 1. Quels sont les vecteurs colinéaires entre eux ?
  2. Si et , montrer que et sont colinéaires.
  3. Si et , montrer que et sont colinéaires.

1. Soit , , et .
   1. Montrer que et sont parallèles
   2. Les points et sont ils alignés ?
2. Soit , et .
   1. Calculer les coordonnées de et .
   2. Calculer leur déterminant.
   3. Le point appartient-il à la droite ?
3. Soit , et . Les points , , et sont-ils alignés ?
4. Dans chaque cas, dire si les droites et sont parallèles.
5. Dans chaque cas, dire si le point appartient à la droite
   1. , ,
   2. , ,
   3. , ,
6. Soit trois points distincts et non alignés. Les points et sont tels que et
   1. A l’aide d’un repère judicieusement choisi, montrer que et sont colinéaires.
   2. Que peut-on en déduire sur et ?
7. Dans un repère orthonormé, soit deux vecteurs et .
   1. Montrer que l’aire du parallélogramme formé par et est
   2. Montrer que et sont colinéaires si et seulement si