**Objectif.** Comprendre les équations

1. Soit l’équation :
   1. Le couple est-il solution de ?
   2. Le couple est-il solution de  ?
   3. Le couple est-il solution de  ?
2. Soit l’équation
   1. Montrer que c’est l’équation d’une droite. Donner les valeurs de correspondantes.
   2. Soit , , , . Quels points sont sur la droite ?
3. Pour chaque équation, dire si c’est une équation de droite, le cas échéant donner .
4. Pour chaque équation cartésienne de droite, donner l’équation réduite, puis et (ou dans le cas vertical).

**Objectif.** Lire graphiquement le coefficient directeur d’une droite.

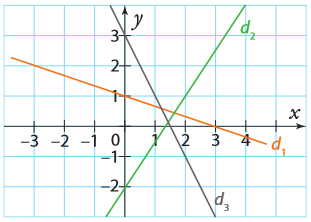
1. Pour chacune des droites représentées ci-dessous, donner à l’aide du graphique, son coefficient directeur .  
   Une image contenant ligne, diagramme, Tracé, Parallèle

   Description générée automatiquement
2. Même consigne.  
   Une image contenant ligne, texte, diagramme, Tracé

   Description générée automatiquement

**Objectif.** Lire graphiquement l’équation réduite d’une droite

1. Pour chacune des droites représentées ci-dessous, lire graphiquement son équation réduite.



1. Même consigne.

Une image contenant ligne, Tracé, diagramme, Parallèle

Description générée automatiquement

**Objectif.** Représenter graphiquement une droite.

1. Dans un repère orthonormé, représenter :
   1. La droite d’équation
   2. La droite d’équation
   3. La droite d’équation
   4. La droite d’équation

**Objectif.** Déterminer l’équation réduite d’une droite.

* 1. Calculer le coefficient directeur de la droite passant par et
  2. Calculer le coefficient directeur de la droite passant par et
  3. Calculer le coefficient directeur de la droite passant par et .
  4. Trouver l’équation réduite de la droite passant par et .
  5. Trouver l’équation réduite de la droite passant par les points et .
  6. Trouver l’équation réduite de la droite de coefficient directeur passant par .
  7. Trouver l’équation réduite de la droite de coefficient directeur passant par .
  8. Soit , , , . Déterminer si les droites et sont parallèles.
  9. Soit et .  
     Déterminer si la droite est parallèle à la droite d’équation   .

**Objectif.** Déterminer une équation cartésienne.

* 1. Déterminer une équation cartésienne de la droite passant par le point et de vecteur directeur .
  2. Déterminer une équation cartésienne de la droite passant par l’origine du repère et de vecteur directeur .
  3. Déterminer une équation cartésienne de la droite avec et .

1. On donne les points et .
   1. Déterminer une équation cartésienne de .
   2. Le point appartient-il à cette droite ?
   3. Déterminer l’ordonnée du point d’abscisse qui appartient à la droite .
   4. Déterminer l’abscisse du point d’ordonnée qui appartient à la droite .  
        
      **Objectif.** Résoudre un système.
2. Déterminer si les couples de droites suivantes sont sécantes ou parallèles.
   * 1. et
     2. et
     3. et
     4. et
3. Résoudre les systèmes suivants.

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

1. Dans chaque cas, déterminer l’intersection des deux droites.
   * 1. et
     2. et
     3. et
2. Déterminer deux entiers dont la différence est et dont la somme est .
3. Jacques et Laurent ont à eux deux 54 ans. Dans trois ans, Jaques aura le double de l’âge de Laurent. Quel âge ont-ils ?
4. Dans une ferme il y a des vaches et des poules. On compte 51 têtes et 176 pattes.  
   Combien y a-t-il de vaches et de poules dans cette ferme ?
5. Chloé possède dans sa tirelire 20 pièces de monnaie. Certaines ont une valeur de 2 euros et d’autres une valeur de 1 euro. À l’aide de la totalité de ses 20 pièces, elle s’offre un cadeau valant 36 euros. Combien de pièces de chaque sorte Chloé a-t-elle dans sa tirelire ?
6. Une entreprise reçoit une première facture d’électricité de 3 020,55 euros. La facture montre une consommation de 2 166 kWh durant les heures creuses et de 4 691 kWh pendant les heures pleines. Le mois suivant la facture s’élève à 1 551,15 euros pour une consommation de 2 484 kWh en heures creuses et de 1 629 kWh en heures pleines. Déterminer le prix du kWh en heures creuses et en heures pleines.
7. On considère les points , et .
   1. Déterminer une équation cartésienne de la droite .
   2. Montrer que le point n’appartient pas à .
   3. Déterminer une équation cartésienne de la droite passant par de coefficient directeur .
   4. Déterminer les coordonnées du point d’intersection de cette droite avec .
   5. Déterminer l’abscisse du point d’intersection de la droite avec l’axe des abscisses.