

Chapitre 7 : Géométrie plane – Droites

Questions de théorie

1. Donnez l'équation générale d'une droite.
2. Comment sait-on si un point appartient à une droite ?
3. Définissez un *vecteur directeur* d'une droite.
4. Donnez l'équation vectorielle d'une droite.
5. Donnez les équations paramétriques d'une droite.
6. Définissez *ordonnée à l'origine* et *pente* d'une droite et expliquez quels sont leurs effets sur la droite.
7. Quand une droite est-elle croissante ? décroissante ? horizontale ?
8. Donnez la pente d'une droite en termes d'accroissements en x et y .
9. Comment dessiner une droite si on connaît son ordonnée à l'origine et sa pente ?
10. Définissez le *coefficient angulaire* d'une droite.
11. Etablissez l'équation cartésienne d'une droite de pente m passant par le point (a, b) .
12. Etablissez l'équation cartésienne d'une droite passant par les points (a, b) et (c, d) .
13. Si $ax + by = c$ est l'équation d'une droite, quand est-elle verticale ? Quelle est alors son équation ?
14. Si $ax + by = c$ est l'équation d'une droite, quand est-elle horizontale ? Quelle est alors son équation ?
15. Donnez les équations des axes OX et OY .
16. Comment voit-on que deux droites sont parallèles distinctes ?
17. Comment voit-on que deux droites sont sécantes ?
18. Comment voit-on que deux droites sont perpendiculaires ?
19. Démontrez que deux droites sont perpendiculaires si et seulement si le produit de leurs pentes vaut -1 .
20. Donnez un exemple de deux droites parallèles, sécantes, perpendiculaires.
21. Comment trouve-t-on le point d'intersection de deux droites ?