

La géométrie du triangle

Titre(s) : La géométrie du triangle : exercices résolus

Auteur(s) : Sortais, Yvonne

Autre(s) auteur(s) : Sortais, René

Editeur, producteur : Paris : Hermann, impr. 2008, DL 2002

Description matérielle : 1 vol. (210 p.) : ill., couv. ill. ; 24 cm

Collection : Actualités scientifiques et industrielles. Formation des enseignants et formation continue
1429 0768-3723

ISBN : 978-2-7056-1429-4

Appartient à la collection : Actualités scientifiques et industrielles. Formation des enseignants et
formation continue 1429 0768-3723

Classification décimale Dewey : 516.22

Note sur le contenu : 1. Droite et cercle d'Euler. - 2. Théorème de Ménélaüs. - 3. Théorème de Céva. - 4. Triangle orthique. - 5. Triangle de périmètre minimal inscrit dans un triangle donné. - 6. Triangle médian du triangle orthique ; Cercle de Taylor. - 7. Droite de Simson ; Droite de Steiner. - 8. Point de Miquel ; Cercle de Miquel. - 9. Paraboles tangentes aux trois côtés d'un triangle, parabole tangente aux quatre côtés d'un quadrilatère complet. - 10. Bissectrices d'un triangle. - 11. Triangle dont les sommets sont les centres des cercles exinscrits, triangles dont les sommets sont les points de contact du cercle inscrit. - 12. Point de Gergonne ; Point de Nagel. - 13. Relations métriques dans le triangle. - 14. Relations trigonométriques dans un triangle. - 15. Cercles exinscrits ; Cercle inscrit ; Cercle circonscrit : relations métriques. - 16. Coordonnées barycentriques. - 17. Figure de Vecten ; Point de Vecten. - 18. Triangles semblables. - 19. Triangles inscrits dans un cercle donné C, d'orthocentre donné H. - 20. Isogonalité. - 21. Symédianes. - 22. Antiparallélisme et symédianes. - 23. Puissance d'un point par rapport à un cercle. - 24. Axe orthique d'un triangle. - 25. Théorème de Simson. - 26. Théorème de Feuerbach. - 27. Cercles d'Apollonius. - 28. Point de Torricelli ; Problème de Fermat

Résumé ou extrait : Cet ouvrage s'adresse essentiellement aux élèves des classes de seconde, première S et terminale C, ainsi qu'à leurs professeurs. Le lecteur y trouvera une succession d'exercices avec solutions, lui permettant d'explorer les richesses de cette figure fondamentale en géométrie plane qu'est le triangle. Les solutions proposées utilisent uniquement les outils mis à leur disposition depuis la seconde jusqu'à la terminale C : théorème de Thalès, projections, homothéties, symétries et rotations, barycentre, produit scalaire, angles inscrits. Une rubrique rappelant les notions utilisées accompagne chaque énoncé. Afin de rendre la recherche facile et attrayante, une attention particulière a été accordée à la présentation des figures. Celles-ci sont en effet le support visuel essentiel de la géométrie déductive qui est développée

dans cet ouvrage. Les exercices proposés sont regroupés par thèmes, chacun pouvant ainsi approfondir l'étude selon son niveau et sa curiosité. Grâce à leur enchaînement, les professeurs pourront facilement élaborer des problèmes de géométrie riches et captivants. L'objectif de cet ouvrage est de familiariser le lecteur avec les outils élémentaires de la géométrie déductive et de lui faire découvrir les propriétés les plus classiques du triangle. En progressant dans sa lecture, il pourra savourer la recherche d'autres propriétés moins connues mais tout aussi fascinantes. Les enseignants du second cycle des lycées y puiseront matière à étayer et à enrichir leur enseignement. [4e de couv.]

Sujet(s) : Géométrie plane Problèmes et exercices

Géométrie Étude et enseignement (secondaire)

Triangle Problèmes et exercices

Triangle

Sujet - Nom commun : Mathématiques