

Exemples et exercices d'algèbre et géométrie

-
- 301** : Exercices sur les groupes.
-
- 302** : Exercices faisant intervenir les notions de congruence et de divisibilité dans \mathbf{Z} .
-
- 304** : Exercices faisant intervenir le théorème de Bézout.
-
- 305** : Exercices faisant intervenir les nombres premiers.
-
- 306** : Exercices faisant intervenir les notions de PGCD et PPCM. Illustration algorithmique.
-
- 307** : Exercices faisant intervenir des dénombrements.
-
- 309** : Exercices faisant intervenir des polynômes et fractions rationnelles sur \mathbf{R} ou \mathbf{C} .
-
- 310** : Exercices d'algèbre linéaire faisant intervenir les polynômes.
-
- 311** : Exercices illustrant l'utilisation de la notion de rang.
-
- 312** : Exercices illustrant l'utilisation des matrices inversibles.
-
- 313** : Exercices illustrant l'utilisation de systèmes d'équations linéaires.
-
- 314** : Exercices illustrant l'utilisation de déterminants.
-
- 315** : Exercices illustrant l'utilisation de vecteurs propres et valeurs propres dans des domaines variés.
-
- 317** : Exercices sur les endomorphismes diagonalisables.
-
- 319** : Exercices faisant intervenir des décompositions de matrices. Illustration algorithmique.
-
- 321** : Exercices faisant intervenir la réduction des matrices symétriques réelles dans des domaines variés.
-
- 322** : Exercices sur les formes quadratiques.
-
- 323** : Exercices de géométrie résolus à l'aide des nombres complexes.
-
- 325** : Exercices faisant intervenir des isométries affines en dimensions 2 et 3.
-
- 326** : Exercices faisant intervenir la notion de barycentre ou d'application affine.
-
- 328** : Exemples d'utilisation de transformations en géométrie.
-
- 330** : Exercices faisant intervenir les angles et les distances en dimensions 2 et 3.
-
- 334** : Exercices sur les coniques.
-
- 339** : Exemples d'étude des isométries laissant invariante une partie du plan, une partie de l'espace.
-
- 340** : Exercices faisant intervenir des groupes en géométrie.
-
- 345** : Exercices sur les triangles.
-
- 346** : Exemples de problèmes modélisés par des graphes.
-
- 348** : Exercices illustrant l'emploi de puissances ou d'exponentielles de matrices.
-
- 349** : Exemples de méthodes de chiffrement ou de codage.
-
- 350** : Exercices faisant intervenir des opérations élémentaires sur les lignes ou colonnes d'une matrice. Illustration algorithmique.
-
- 351** : Exercices faisant intervenir des polynômes irréductibles.
-
- 353** : Exercices utilisant la notion d'endomorphisme nilpotent.
-
- 354** : Exercices sur les cercles et les sphères.
-
- 355** : Exercices faisant intervenir des automorphismes orthogonaux.
-
- 356** : Exercices utilisant les permutations d'un ensemble fini.
-
- 357** : Exercices utilisant le corps $\mathbf{Z}/p\mathbf{Z}$.
-