

Quelques couplages de leçons d'exercices

Exercices sur les groupes.
Exercices de géométrie résolus à l'aide de nombres complexes.

Exercices sur les groupes.
Exercices faisant intervenir des puissances et exponentielles de matrices.

Exercices sur les groupes.
Exercices illustrant l'utilisation de systèmes linéaires.

Exercices sur les groupes.
Exercices faisant intervenir les groupes en géométrie.

Exercices faisant intervenir les notions de congruence et de divisibilité dans \mathbb{Z} .
Exercices sur les triangles.

Exercices faisant intervenir les notions de congruence et de divisibilité dans \mathbb{Z} .
Exercices sur les endomorphismes diagonalisables.

Exercices faisant intervenir le théorème de Bézout.
Exercices de géométrie faisant intervenir le choix d'un repère.

Exercices faisant intervenir les nombres premiers.
Exercices sur les formes quadratiques.

Exercices faisant intervenir les nombres premiers.
Exercices de géométrie résolus à l'aide de nombres complexes.

Exercices faisant intervenir les nombres premiers.
Exercices illustrant l'utilisation de systèmes linéaires.

Exercices faisant intervenir les nombres premiers.
Exercices sur les courbes planes de l'espace de dimension 3.

Exercices faisant intervenir les notions de PGCD et PPCM et mettant en œuvre des algorithmes associés.
Exercices faisant intervenir la trigonométrie.

Exercices faisant intervenir des dénombrements.
Exemples illustrant l'emploi de matrices intervenant dans des domaines variés.

Exercices faisant intervenir des dénombrements.
Exercices faisant intervenir les angles et les distances en dimensions 2 et 3.

Exercices faisant intervenir des dénombrements.
Exercices sur les cercles et les sphères.

Exercices faisant intervenir des dénombrements.
Exercices illustrant l'utilisation de systèmes linéaires.

Exercices faisant intervenir des dénombrements.
Exercices faisant intervenir des isométries affines en dimensions 2 et 3.

Exercices d'algèbre linéaire faisant intervenir les polynômes.
Exercices sur les triangles.

Exercices illustrant l'emploi de matrices inversibles dans des domaines variés.
Exercices sur les formes quadratiques.

Exercices illustrant l'utilisation de systèmes linéaires.
Exercices faisant intervenir des polynômes irréductibles.

Exercices illustrant l'utilisation de déterminants.
Exercices faisant intervenir la notion de barycentre ou d'applications affine.

Exercices illustrant l'utilisation de déterminants.
Exemples de résolution de problèmes modélisés par des graphes.

Exercices de géométrie résolus à l'aide de nombres complexes.
Exercices faisant intervenir des polynômes irréductibles.

Exercices faisant intervenir des isométries affines en dimensions 2 et 3.
Exercices faisant intervenir des polynômes irréductibles.

Exercices faisant intervenir des isométries affines en dimensions 2 et 3.
Exercices d'algèbre linéaire faisant intervenir les polynômes.

Exercices faisant intervenir des isométries affines en dimensions 2 et 3.
Exemples illustrant l'emploi de puissances ou d'exponentielles de matrices.

Exercices faisant intervenir des isométries affines en dimensions 2 et 3.
Exemples de résolution de problèmes modélisés par des graphes.

Exercices faisant intervenir la notion de barycentre ou d'applications affine.
Exemples faisant intervenir des opérations élémentaires sur les lignes ou colonnes d'une matrice.

Exercices faisant intervenir les angles et les distances en dimensions 2 et 3.
Exemples de méthodes de cryptage ou codage.

Exercices sur les cercles et les sphères.
Exemples illustrant l'emploi de puissances ou d'exponentielles de matrices.

Exercices sur les cercles et les sphères.
Exemples de résolution de problèmes modélisés par des graphes.

Exemples d'utilisation de transformations en géométrie.
Exemples de méthodes de cryptage ou codage.

Exercices faisant intervenir la réduction des matrices symétriques réelles dans des domaines variés.
Exercices sur les aires et les volumes.

Exemples d'étude de suites de nombres réels ou complexes.
Exemples d'équations fonctionnelles.

Exemples d'étude de suites de nombres réels ou complexes.
Exemples d'étude d'intégrales impropres.

Exemples d'étude de suites ou de séries divergentes.
Exemples d'équations différentielles issues de sciences expérimentales ou de l'économie.

Exemples d'étude de suites définies par une relation de récurrence.
Exemples d'équations fonctionnelles.

Exemples d'étude de suites définies par une relation de récurrence.
Exercices sur les propriétés métriques des courbes planes (longueur, courbure...)

Exemples d'étude de la convergence de séries numériques.
Exemples d'équations différentielles issues de sciences expérimentales ou de l'économie.

Exemples de calcul exact de la somme d'une série numérique.
Exemples illustrant divers modes d'approximation de fonctions numériques.

Exemples de comportement asymptotique de suites ; rapidité de convergence.
Exemples d'utilisation de développements limités de fonctions d'une ou plusieurs variables.

Exemples de comportement asymptotique de suites ; rapidité de convergence.
Exemples d'utilisation de changement de variables en analyse.

Exemples d'évaluation asymptotique de restes de séries convergentes, de sommes partielles de séries divergentes.
Exemples et applications de calculs d'intégrales multiples.

Exercices sur les suites de polynômes orthogonaux.
Exercices faisant intervenir des variables aléatoires.

Comparaison, sur des exemples, de divers modes de convergence d'une suite ou d'une série de fonctions.
Exemples d'applications de l'intégration par parties.

Exemples de développements en série entière. Applications.
Exemples d'étude et de calcul de la norme d'une application linéaire continue.

Exemples de développements en série entière. Applications.
Exemples et applications de calculs d'intégrales multiples.

Exemples d'emploi de séries entières ou trigonométriques pour la recherche de solutions d'équations différentielles.
Exemples d'étude probabiliste de situations concrètes.

Exemples d'emploi de séries entières ou trigonométriques pour la recherche de solutions d'équations différentielles.
Exemples et applications de calculs d'intégrales multiples.

Exemples de séries de Fourier et de leurs applications.
Exemples d'équations fonctionnelles.

Exemples d'applications du théorème des accroissements finis et de l'inégalité des accroissements finis pour une fonction d'une ou plusieurs variables.
Exemples de résolution exacte et de résolution approchée d'équations différentielles scalaires.

Exemples d'utilisation de développements limités de fonctions d'une ou plusieurs variables.
Exemples de résolution exacte et de résolution approchée d'équations différentielles scalaires.

Exemples d'étude d'intégrales impropres.
Exemples de recherche d'extremums d'une fonction numérique d'une ou plusieurs variables réelles.

Exemples et applications de calculs d'intégrales multiples.
Exemples d'étude de fonctions définies par une intégrale.

Exemples et applications de calculs d'intégrales multiples.
Exemples d'étude probabiliste de situations concrètes.

Exemples et applications de calculs d'intégrales multiples.
Exercices faisant intervenir des variables aléatoires.

Exemples d'équations différentielles issues de sciences expérimentales ou de l'économie.
Exemples d'équations fonctionnelles.

Exemples d'approximation d'un nombre réel.
Exemples d'utilisation de changement de variable(s) en analyse.

Approximations du nombre π .
Exemples d'utilisation de développements limités de fonctions d'une ou plusieurs variables.

Approximations du nombre π .

Exercices sur les propriétés métriques des courbes planes (longueur, courbure...)

Exemples d'applications de l'intégration par parties.

Exemples d'étude et de calcul de la norme d'une application linéaire continue.

Exemples d'applications de l'intégration par parties.

Exemples d'utilisation d'intervalles de fluctuation et d'intervalles de confiance.

Exercices sur les propriétés métriques des courbes planes (longueur, courbure...)

Exemples de problèmes de dénombrement. Applications en probabilités.

Exemples de résolution exacte et de résolution approchée d'équations différentielles scalaires.

Exemples d'utilisation d'intervalles de fluctuation et d'intervalles de confiance.