

- Elie Azoulay - Jean Avignant - Guy Auliac -

PROBLÈMES CORRIGÉS DE MATHÉMATIQUES

Épreuves de 2^e année de licence

MIAS • MASS • SM

Annales

21 épreuves entièrement corrigées

Des sujets récents pour s'entraîner

Les points-clés du programme

Le tout pour cartonner aux examens

2^e édition
des Problèmes
corrigés du DEUG
MIAS/SM,
Tome 2

EdiScience

M603/2



33668
⑤

PROBLÈMES CORRIGÉS DE MATHÉMATIQUES

Épreuves de 2^e année de licence

Elie Azoulay

Jean Avignant

Guy Auliac

2^e édition



Thèmes

(chapitres du programme développés dans les ouvrages

« Les mathématiques en licence »

des mêmes auteurs)

1. Applications de \mathbb{R}^n vers \mathbb{R}^n (voir T1, 2^e année, chap.1).
2. Dérivées partielles. Extremums. Équations aux dérivées partielles (voir T1, 2^e année, chap.1).
3. Intégration. Intégrales généralisées (voir T2, 1^{re} année, chap.2 et T2, 2^e année, chap.2).
4. Intégrales multiples. Changement de variable dans une intégrale multiple (voir T1, 2^e année, chap.3).
5. Intégrales curvilignes. Intégrales de surface. Formules intégrales d'analyse vectorielle (voir T1, 2^e année, chap.4).
6. Séries numériques (voir T1, 2^e année, chap.5).
7. Suites et séries de fonctions. Convergence uniforme (voir T1, 2^e année, chap.6).
8. Séries entières et développement en série (voir T1, 2^e année, chap.7).
9. Séries trigonométriques et de Fourier (voir T2, 2^e année, chap.2).
10. Fonction d'une variable réelle définie par une intégrale et dérivation sous le signe somme (voir T2, 2^e année, chap.3).
11. Fonction d'une variable complexe (voir T2, 2^e année, chap.1).
12. Courbes et surfaces (voir T2, 2^e année, chap.7).
13. Équations différentielles. Intégration par série entière (voir T2, 1^{re} année, chap.5 et T1, 2^e année, chap.7).
14. Systèmes différentiels (voir T2, 1^{re} année, chap.5).
15. Calcul matriciel. Réduction de matrices (voir T2, 1^{re} année, chap.6).
16. Réduction d'endomorphisme. Réduction de Jordan (voir T2, 1^{re} année, chap.5).
17. Formes quadratiques (voir T2, 2^e année, chap.5).
18. Diagonalisation (voir T2, 1^{re} année, chap.8).

Elie AZOULAY – Jean AVIGNANT – Guy AULIAC

PROBLÈMES CORRIGÉS DE MATHÉMATIQUES

Épreuves de 2^e année de licence

MIAS • MASS • SM

Complément indispensable du Cours de Mathématiques des mêmes auteurs, cet ouvrage comprend des épreuves récentes et complètement résolues de la deuxième année des filières MIAS/MASS/SM. Il permet ainsi aux étudiants de contrôler leurs connaissances et de se préparer aux examens.

Les épreuves présentées ici se répartissent en deux types. Les unes consistent en une suite d'exercices portant sur des thèmes très différents. D'autres, plus traditionnelles et plus structurées, portent sur un ou plusieurs thèmes majeurs. L'ensemble reflète donc la diversité des sujets auxquels peuvent être confrontés les étudiants.

Par ailleurs, une table donne pour chaque épreuve la liste des thèmes abordés et permet ainsi de pouvoir s'exercer facilement sur les différents chapitres du programme.

Cours

Exos

Méthodes

Annales

Aide-mémoire

2^e édition



9 782100 078189

ISBN 2 10 007818 6

www.ediscience.net

