

Sommaire

Généralités

1. Modes de raisonnement	7
2. Ensembles et applications	15
3. Injections, surjections, bijections.....	21
4. Inégalités.....	27
5. Sommes et produits	43
6. Trigonométrie.....	55

Polynômes et algèbre linéaire

7. Calcul matriciel	59
8. Inversibilité et systèmes linéaires	67
9. Polynômes.....	75
10. Espaces vectoriels et sous-espaces vectoriels.....	83
11. Familles libres, génératrices et bases	91
12. Espaces vectoriels de dimension finie.....	99
13. Somme de sous-espaces vectoriels, somme directe, sous-espaces supplémentaires.....	107
14. Applications linéaires	113
15. Projecteurs	125
16. Matrices et applications linéaires.....	133

Analyse

17. Généralités sur les fonctions	141
18. Fonctions : limites et continuité.....	153
19. Fonctions : dérivation.....	167

20. Fonctions usuelles.....	181
21. Calcul intégral.....	199
22. Études de suites	215
23. Suites usuelles	227
24. Dérivation : compléments	235
25. Fonctions convexes	251
26. Comparaisons de fonctions, de suites.....	257
27. Développements limités.....	269
28. Compléments d'intégration et formules de Taylor	281
29. Séries.....	295
30. Intégrales impropres.....	305

Dénombrement et probabilités

31. Dénombrement	317
32. Espaces probabilisés finis.....	331
33. Indépendance d'événements.....	349
34. Variables aléatoires réelles discrètes finies.....	361
35. Loix discrètes finies usuelles	379
36. Couples de variables aléatoires	391
37. Inégalités en probabilités.....	405
38. Espaces probabilisés quelconques.....	415
39. Variables aléatoires réelles discrètes infinies.....	431
40. Loix discrètes infinies usuelles	449