

INDICE

Capitulo 1. Sistemas de coordenadas lineales. Valor absoluto. Desigualdades	1
Capitulo 2. Sistemas de coordenadas rectangulares	9
Capitulo 3. Rectas	18
Capitulo 4. Círculos	29
Capitulo 5. Ecuaciones y sus graficas	38
Capitulo 6. Funciones	52
Capitulo 7. Límites	60
Capitulo 8. Continuidad	70
Capitulo 9. La derivada	78
Capitulo 10. Reglas para derivar funciones	85
Capitulo 11. Derivación implícita	97
Capitulo 12. Rectas tangentes y normales	101
Capitulo 13. Teorema del valor medio. Funciones crecientes y decrecientes	107
Capitulo 14. Valores máximos y mínimos	114
Capitulo 15. Dibujo de curvas. Concavidad. simetría	129
Capitulo 16. Repaso de trigonometría	141
Capitulo 17. Derivación de fundones trigonometricas	152
Capitulo 18. funciones trigonométricas inversas	166
Capitulo 19. Movimiento rectilíneo y circular	176
Capitulo 20. Razones o tasas de cambio relacionadas	183
Capitulo 21. Diferenciales. Método de Newton	190
Capitulo 22. Antiderivadas	198
Capitulo 23. La integral definida. Área bajo una curva	208
Capitulo 24. Teorema fundamental del calculo	218
Capitulo 25. El logaritmo natural	228
Capitulo 26. Funciones exponenciales y logarítmicas	238
Capitulo 27. Regla de L'Hospital	248
Capitulo 28. crecimiento y decrecimiento exponencial	258
Capitulo 29. Aplicaciones de integración I: Área de longitud de arco	264
Capitulo 30. Aplicaciones de integración II: volumen	273
Capitulo 31. Técnicas de integración I: integración por partes	289
Capitulo 32. Técnicas de integración II: integrando trigonométricos y sustituciones trigonométricas	298
Capitulo 33. Técnicas de integración III: integración por fracciones parciales	313
Capitulo 34. Sustituciones misceláneas	323
Capitulo 35. Integrales impropias	329
Capitulo 36. Aplicaciones de integración III: Área de una superficie de revolución	338
Capitulo 37. Representaciones paramétricas para curvas	345
Capitulo 38. Curvatura	351
Capitulo 39. Vectores en un plano	360
Capitulo 40. Movimiento curvilíneo	372
Capitulo 41. Coordenadas polares	380
Capitulo 42. Sucesiones infinitas	395

Capitulo 43. Series infinitas	405
Capitulo 44. Series con términos positivos. Criterio de la integral. Criterios de comparación	412
Capitulo 45. Series alternadas. Convergencia absoluta y condicional. Criterio del cociente	423
Capitulo 46. Serie de potencias	433
Capitulo 47. Series de Taylor y de Maclaurin. Formula de Taylor con resto	447
Capitulo 48. Derivadas parciales	458
Capitulo 49. Diferencial total. Diferenciabilidad. Reglas de la cadena	468
Capitulo 50. Vectores en el espacio	481
Capitulo 51. Superficies y curvas en el espacio	496
Capitulo 52. Derivadas direccionales. Valores máximos y mínimos	508
Capitulo 53. Derivación e integración de vectores	517
Capitulo 54. Integrales dobles e iteradas	531
Capitulo 55. Centroides y momentos de inercia de áreas planas	539
Capitulo 56. Integración doble aplicada al volumen bajo una superficial y al área de una superficie curva	548
Capitulo 57. Integrales triples	557
Capitulo 58. Masas de densidad variable	570
Capitulo 59. Ecuaciones diferenciales de primer y segundo orden	577
Apéndice A	590
Apéndice B	591
Índice alfabético	592