

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 |