

- condición de la primera derivada, 181
- conductividad, 258
- conjunto
  - abierto, 91
  - acotado, 194
  - cerrado, 194
  - de nivel, 80, 81
  - frontera, 93
  - vacío, 91
- conmutativa, propiedad, 68
- constante gravitacional, 239
- continuas Hölder, 109
- continuas Lipschitz, 109
- continuidad, 101
  - formulación  $\epsilon\delta$ , 107
- continuidad de las composiciones, 103
- coordenada  $x$ , 1
- coordenada  $y$ , 1
- coordenadas, 4
- coordenadas cartesianas, 1
- coordenadas cilíndricas, 54, 492
  - cambio de variables, 356
  - rotacional en, 491
- coordenadas esféricas, 56, 140, 228, 493, 519
  - cambio de variables, 357
- coordenadas polares, 54, 338, 348, 516
  - área de una región en, 347
  - integral a lo largo de una trayectoria, 391
- corriente, 448
- corriente eléctrica, 409
- Coulomb, ley de, 259, 450
- Cramer, 36
- Cramer, regla de, 36
- criterio de la derivada segunda, 185
- cuádrica, 210
- cuerpo atractor, 166, 368
- cuerpo central, 240
- cuerpo con simetría esférica, 370
- cuerpo homogéneo, 165
- cuerpo sólido, 290
- curva
  - cerrada simple, 404
  - circulación alrededor de, 501
  - extremos, 404
  - frontera, 483
  - orientación opuesta, 406
  - orientada cerrada y simple, 484
  - orientada simple, 529
  - reparametrización, 398
  - simple, 404
  - simple dirigida, 404
  - simple orientada, 404
  - suave a trozos, 248
- curvas
  - de nivel, 80, 81
  - de nivel topográficas, 149
  - integrales, 262
  - planas, 248
- curvatura, 254
  - de Gauss, 456
  - de la esfera, 457
  - de superficies, 455, 459
  - del plano, 457
  - media, 456
- definición de continuidad, 107
- densidad de flujo de calor, 454
- densidad de masa, 166, 363, 386
- derivada, 96, 116
  - de orden superior, 160
  - de segundo orden, 160
  - de una  $k$ -forma, 535
  - de una trayectoria, 236
  - direccional, 144
  - operador, 266
  - parcial, 110
  - parcial iterada, 160
  - propiedades, 131
- desigualdad, 301
  - Cauchy-Bunyakovskii-Schwarz, 63
  - Cauchy-Schwarz, 24
  - Cauchy-Schwarz en  $\mathbb{R}^n$ , 63
  - CBS, 63
  - triangular, 27
  - triangular en  $\mathbb{R}^n$ , 64
- desplazamiento
  - infinitesimal, 250
  - vector, 28, 393
  - velocidad y, 29
- determinante, 226
  - de la matriz hessiana orlada, 214
  - jacobiano, 226, 346
- determinantes, 33, 69
  - $3 \times 3$ , 34
  - geometría, 41
  - propiedades, 34
- Dido, reina, 205
- Dieterici, ecuación de, 141
- diferencia de diferencias, 162
- diferenciabilidad