

CONTENIDO

PARTE A	Fórmulas	1
<hr/>		
<i>Sección I</i>	<i>Constantes elementales, productos y fórmulas</i>	3
	1. Alfabeto griego y constantes especiales	3
	2. Productos especiales y factorizaciones	5
	3. La fórmula binomial y coeficientes binomiales	7
	4. Números complejos	10
	5. Soluciones de ecuaciones algebraicas	13
	6. Factores de conversión	15
<i>Sección II</i>	<i>Geometría</i>	16
	7. Fórmulas geométricas	16
	8. Fórmulas de la geometría analítica plana	22
	9. Curvas planas especiales	28
	10. Fórmulas de la geometría analítica espacial	34
	11. Momentos de inercia especial	41
<i>Sección III</i>	<i>Funciones elementales trascendentales</i>	43
	12. Funciones trigonométricas	43
	13. Funciones exponenciales y logaritmos	53
	14. Funciones hiperbólicas	56
<i>Sección IV</i>	<i>Cálculo</i>	62
	15. Derivadas	62
	16. Integrales indefinidas	67
	17. Tablas de integrales indefinidas especiales	71
	18. Integrales definidas	108
<i>Sección V</i>	<i>Ecuaciones diferenciales y análisis vectorial</i>	116
	19. Ecuaciones diferenciales básicas y soluciones	116
	20. Fórmulas de análisis vectorial	119
<i>Sección VI</i>	<i>Series</i>	134
	21. Series de constantes	134
	22. Series de Taylor	138
	23. Números de Euler y de Bernoulli	142
	24. Series de Fourier	144
<i>Sección VII</i>	<i>Funciones especiales y polinomiales</i>	149
	25. La función gamma	149
	26. La función beta	152
	27. Funciones de Bessel	153
	28. Legendre y funciones asociadas de Legendre	164
	29. Polinomios de Hermite	169
	30. Laguerre y polinomios asociados de Laguerre	171



	31. Polinomios de Chebyshev	175
	32. Funciones hipergeométricas	178
<i>Sección VIII</i>	<i>Transformadas de Laplace y de Fourier</i>	180
	33. Transformadas de Laplace	180
	34. Transformadas de Fourier	193
<i>Sección IX</i>	<i>Funciones elípticas y varias funciones especiales</i>	198
	35. Funciones elípticas	198
	36. Varias funciones zeta y de Riemann	203
<i>Sección X</i>	<i>Productos desiguales e infinitos</i>	205
	37. Desigualdades	205
	38. Productos infinitos	207
<i>Sección XI</i>	<i>Probabilidad y estadística</i>	208
	39. Estadística descriptiva	208
	40. Probabilidad	217
	41. Variables aleatorias	223
<i>Sección XII</i>	<i>Métodos numéricos</i>	231
	42. Interpolación	231
	43. Cuadratura	235
	44. Solución de ecuaciones no lineales	237
	45. Métodos numéricos para ecuaciones diferenciales ordinarias	239
	46. Métodos numéricos para ecuaciones diferenciales parciales	241
	47. Métodos de iteración para sistemas lineales	244

PARTE B	Tablas	247
----------------	---------------	------------

<i>Sección I</i>	<i>Funciones logarítmica, trigonométrica y exponencial</i>	249
	1. Cuatro decimales de logaritmos comunes $\log_{10} N$ o $\log N$	249
	2. Sen x (x en grados y minutos)	251
	3. Cos x (x en grados y minutos)	252
	4. Tan x (x en grados y minutos)	253
	5. Conversión de radianes a grados, minutos y segundos o fracción de grados	254
	6. Conversión de grados, minutos y segundos a radianes	255
	7. Logaritmo natural o neperiano $\log_e x$ o $\ln x$	256
	8. Funciones exponenciales e^x	258
	9. Funciones exponenciales e^{-x}	259
	10. Integrales de exponencial, seno y coseno	260
<i>Sección II</i>	<i>Factorial y función gamma, coeficientes binomiales</i>	261
	11. Factorial n	261
	12. Función gamma	262
	13. Coeficientes binomiales	263



Sección III	Funciones de Bessel	265
	14. Funciones de Bessel $J_0(x)$	265
	15. Funciones de Bessel $J_1(x)$	265
	16. Funciones de Bessel $Y_0(x)$	266
	17. Funciones de Bessel $Y_1(x)$	266
	18. Funciones de Bessel $I_0(x)$	267
	19. Funciones de Bessel $I_1(x)$	267
	20. Funciones de Bessel $K_0(x)$	268
	21. Funciones de Bessel $K_1(x)$	268
	22. Funciones de Bessel $\text{Ber}(x)$	269
	23. Funciones de Bessel $\text{Bei}(x)$	269
	24. Funciones de Bessel $\text{Ker}(x)$	270
	25. Funciones de Bessel $\text{Kei}(x)$	270
	26. Valores para ceros aproximados de las funciones de Bessel	271
Sección IV	Polinomios de Legendre	272
	27. Polinomios de Legendre $P_n(x)$	272
	28. Polinomios de Legendre $P_n(\cos \theta)$	273
Sección V	Integrales elípticas	274
	29. Integrales elípticas completas de primer y segundo tipo	274
	30. Integral elíptica incompleta de primer tipo	275
	31. Integral elíptica incompleta de segundo tipo	275
Sección VI	Tablas financieras	276
	32. Cantidad compuesta: $(1 + r)^n$	276
	33. El valor actualizado de una cantidad: $(1 + r)^{-n}$	277
	34. Cantidad de una anualidad: $\frac{(1 + r)^n - 1}{r}$	278
	35. Valor presente de una anualidad: $\frac{1 - (1 + r)^{-n}}{r}$	279
Sección VII	Probabilidad y estadística	280
	36. Áreas bajo la curva normal estándar	280
	37. Ordenadas de la curva normal estándar	281
	38. Valores percentiles (t_p) para la distribución t de Student	282
	39. Valores percentiles (χ_p^2) para la distribución χ^2 (ji cuadrada)	283
	40. Valores percentiles 95a. para la distribución F	284
	41. Valores percentiles 99a. para la distribución F	285
	42. Números aleatorios	286
	<i>Índice de símbolos y anotaciones especiales</i>	287
	<i>Índice analítico</i>	289