

Tabla 5-5: Coeficientes para la cuadratura de Gauss-Legendre

	t_i	ω_i
2	$\pm 0,577\ 350\ 269\ 189\ (\sqrt{1/3})$	1
3	0 $\pm 0,774\ 596\ 669\ 241\ (\sqrt{3/5})$	0,888 ... (=8/9) 0,555 ... (=5/9)
4	$\pm 0,339\ 981\ 043\ 585$ $\pm 0,861\ 136\ 311\ 594$	0,652 145 154 862 0,347 854 845 137
5	0 $\pm 0,538\ 463\ 310\ 106$ $\pm 0,906\ 179\ 845\ 939$	0,568 88. 0,478 628 670 499 0,236 926 885 056
6	$\pm 0,238\ 619\ 186\ 083$ $\pm 0,661\ 209\ 386\ 466$ $\pm 0,932\ 469\ 514\ 203$	0,467 913 934 573 0,360 761 573 0481 0,171 324 492 379
10	$\pm 0,148\ 874\ 338\ 982$ $\pm 0,433\ 395\ 394\ 129$ $\pm 0,679\ 409\ 568\ 299$ $\pm 0,865\ 063\ 366\ 689$ $\pm 0,973\ 906\ 528\ 517$	0,295 524 224 714 0,269 266 719 310 0,219 086 362 515 0,149 451 349 151 0,066 671 344 309
15	0 $\pm 0,201\ 194\ 093\ 997$ $\pm 0,394\ 151\ 347\ 078$ $\pm 0,570\ 972\ 172\ 609$ $\pm 0,724\ 417\ 731\ 360$ $\pm 0,848\ 206\ 583\ 410$ $\pm 0,937\ 273\ 392\ 401$ $\pm 0,987\ 992\ 518\ 020$	0,202 578 241 926 0,198 431 485 327 0,186 161 000 116 0,166 269 208 817 0,139 570 677 926 0,107 159 220 467 0,070 366 047 488 0,030 753 241 996

5-2.4.2. Otras cuadraturas gaussianas

La técnica de cuadratura gaussiana puede ser utilizada para otros tipos de polinomios ortogonales. De las numerosas familias existentes, tres tienen un uso relativamente común. Se trata de las cuadraturas de Gauss-Chebyshev, Gauss-Laguerre y Gauss-L'Hermite. Todas se diferencian fundamentalmente por tener las raíces ubicadas en dominios distintos y tener funciones de peso también diferentes.

5-2.5. Integración de funciones de varias variables

Las ideas dadas en este capítulo para integración numérica pueden ser generalizadas para integrales múltiples, pero debe tenerse presente que el número de cálculos a realizar se