

Polinomios ortogonales de Sobolev con soporte no acotado

JUAN JOSÉ MORENO BALCÁZAR

Dpto. de Estadística y Matemática Aplicada, Univ. de Almería

balcazar@ual.es, <http://www.ual.es/~balcazar/>

Resumen

Se considera el producto escalar no estándar

$$(f, g) = \int_{I_0} f g d\mu_0 + \lambda \int_{I_1} f' g' d\mu_1, \quad \lambda > 0, \quad I_0, I_1 \subseteq \mathbb{R}. \quad (1)$$

Los polinomios ortogonales (P.O.) con respecto a (1) son denominados P.O. de Sobolev. En este trabajo se abordan recientes avances y tendencias en el estudio de estos P.O. cuando al menos una de las medidas μ_0 y μ_1 tienen soporte no acotado. En concreto, se analiza los resultados y líneas señaladas en los artículos [1] y [2].

Sección en el CEDYA 2007: Teoría de Aproximación y Funciones Especiales

Referencias

- [1] M. Alfaro, J.J. Moreno–Balcázar, A. Peña, M.L. Rezola, *Sobolev orthogonal polynomials: balance and asymptotics*, preprint, 2006.
- [2] F. Marcellán, J.J. Moreno–Balcázar *Asymptotics and zeros of Sobolev orthogonal polynomials on unbounded supports*. Acta Appl. Math., 94(2006), 163–192.