

Multiplicitási eredmények kvázilineáris sajátértékfeladatokra nemkorlátos tartományokon

Mezei Ildikó Ilona, Varga Csaba

Babes-Bolyai Tudományegyetem, Matematika és Informatika Kar

ildiko.mezei@ubbcluj.ro

Különböző mechanikai feladatok modellezésében gyakran előfordul a p -Laplace operátor. Ezért egyre nagyobb érdeklődés övezi ennek tanulmányozását. Bemutatónkban egy ilyen feladatot tanulmányozunk. Pontosabban, két multiplicitási eredményt igazolunk egy kvázilineáris dupla sajátértékfeladatra nemkorlátos tartományon, ahol a határfeltételünk nemlineáris.

Az egyik eredmény G. Bonnano tételét [1], a másik pedig a Mountain Pass tételt [4] használja súlyozott Sobolev tereken.

A bemutatónk a [2] és [3] cikkeken alapul.

Hivatkozások

- [1] BONANNO, G., *Some remarks on a three critical points theorem*, Nonlinear Analysis TMA, 54 (2003), 651–665.
- [2] MEZEI, I.I. and VARGA, CS. *Multiplicity result for a double eigenvalue quasilinear problem on unbounded domain*, Nonlinear Analysis TMA, 69(2008), 4099–4115
- [3] MEZEI, I.I. *A multiplicity result for a double eigenvalue p -Laplacian equation on unbounded domain*, Mathematica, Tome 50(73), No 2, (2008), 197–205
- [4] RABINOWITZ, P.H., *Minimax Method in Critical Point Theory with Applications to Differential Equations*, CBMS Regional Conf. Series in Math. 65, AMS, Providence (1986)