

Titolo: Simmetrie di soluzioni di problemi variazionali

Abstract: In certe circostanze, le soluzioni di problemi variazionali e delle equazioni di Eulero a loro associate godono di speciali proprietà di simmetria. Esse possono essere conseguenza del fatto che le soluzioni in questione rappresentano le estremali di certe quantità geometriche o fisiche fondamentali, o ereditano simmetrie dell'operatore differenziale, del dominio e del dato al bordo, o ancora sono soggette a ulteriori condizioni al contorno oltre a quelle naturali. Problemi al contorno di quest'ultimo tipo sono chiamati sovradeterminati in letteratura. Dopo una breve panoramica su risultati classici di simmetria del tipo sopra accennato, saranno discussi problemi sovradeterminati per equazioni di tipo ellittico. In particolare, verranno analizzate soluzioni di equazioni ellittiche anisotrope, dette di tipo Finsler o Wulff, che presentano simmetrie non standard dettate dall'anisotropia dell'operatore.