

Asupra unor probleme de optimizare de natură geometrică

Palade Monica Uliana

15.04.2021

Abstract

Această lucrare are ca punct de pornire *problema fagurilor de albine*, care a fost rezolvată în articolul [Muntean, I., *La forma hexagonal regular de las células de las abejas como solución de algunos problemas de óptimo*, Revista de Matemática: Teoría y Aplicaciones, Universidad de Costa Rica, 3 (1996), 1–10] utilizând metoda multiplicatorilor lui Lagrange.

Mai precis, se pune problema determinării tuturor poligoanelor cu n laturi, circumscrise unui cerc dat, care au perimetru minim. Se observă că această problemă este de fapt echivalentă cu problema determinării poligoanelor cu n laturi de arie minimă, circumscrise cercului dat.

Împreună cu domnul profesor Nicolae Popovici, am studiat dacă aceste probleme s-ar putea extinde pentru elipse.