

## Povzetek

Delo obravnava optimizacijo nelinearnih funkcij na območju, ki je omejeno z nelinearnimi pogoji. Za poseben razred funkcij, imenovanih pozinomi, prevede to nalogo na optimizacijo konkavne funkcije na območju, ki je omejeno z linearnimi pogoji. Prevedba je mogoča z uporabo Kuhn-Tuckerjevega izreka in geometrične neenakosti, ki je posplošitev neenakosti, ki povezuje aritmetično in geometrično sredino. Podana so potrebna dejstva o konveksnih množicah, funkcijah in konveksnem programiranju.

**Math Subj. Class. (1991):** 49 M 49, 90 C 28

**Key words:** optimization, nonlinear programming, convex programming, geometric programming, geometric inequality

## Literatura

- [1] Beightler Charles S., Phillips Don T., Wilde Douglass J., *Foundations of Optimization*. Prentice Hall, New Jersey, 1979
- [2] Duffin Richard J., Peterson Elmor L., Zener Clarence, *Geometric Programming - Theory and Application*. John Wiley & Sons, New York, 1967
- [3] Peressini Anthony L., Sullivan Francis E., Uhl J.J., Jr., *The Mathematics of Nonlinear Programming*. Springer-Verlag, New York, 1988
- [4] Petrić Jovan J., *Nelinearno programiranje*. Privredno finansijski vodič, Beograd, 1979
- [5] Petrić Jovan, Zlobec Sanjo, *Nelinearno programiranje*. Naučna knjiga, Beograd, 1989
- [6] Tucker A. W., "Dual Systems of Homogeneous Linear Relations" v knjigi *Linear Inequalities and Related Systems*, H. W. Kuhn in A. W. Tucker (urednika), Princeton University Press, New Jersey, 1956