

Racunalniška orodja v fiziki – Tema 8

Ognjen Jovanović

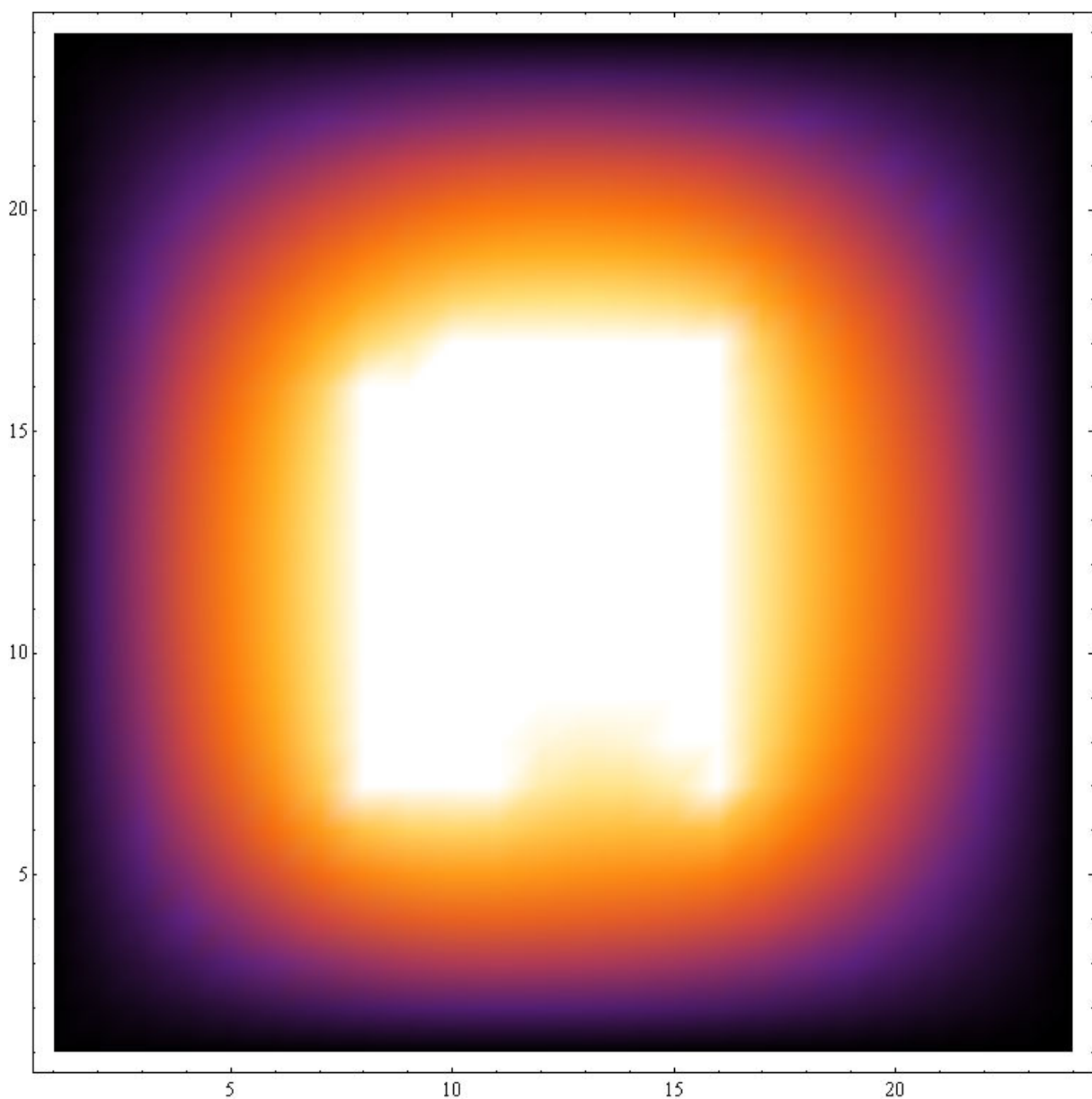
10.5.2009

KOMENTAR: Vse naoge so rešene v programu »Mathematica«

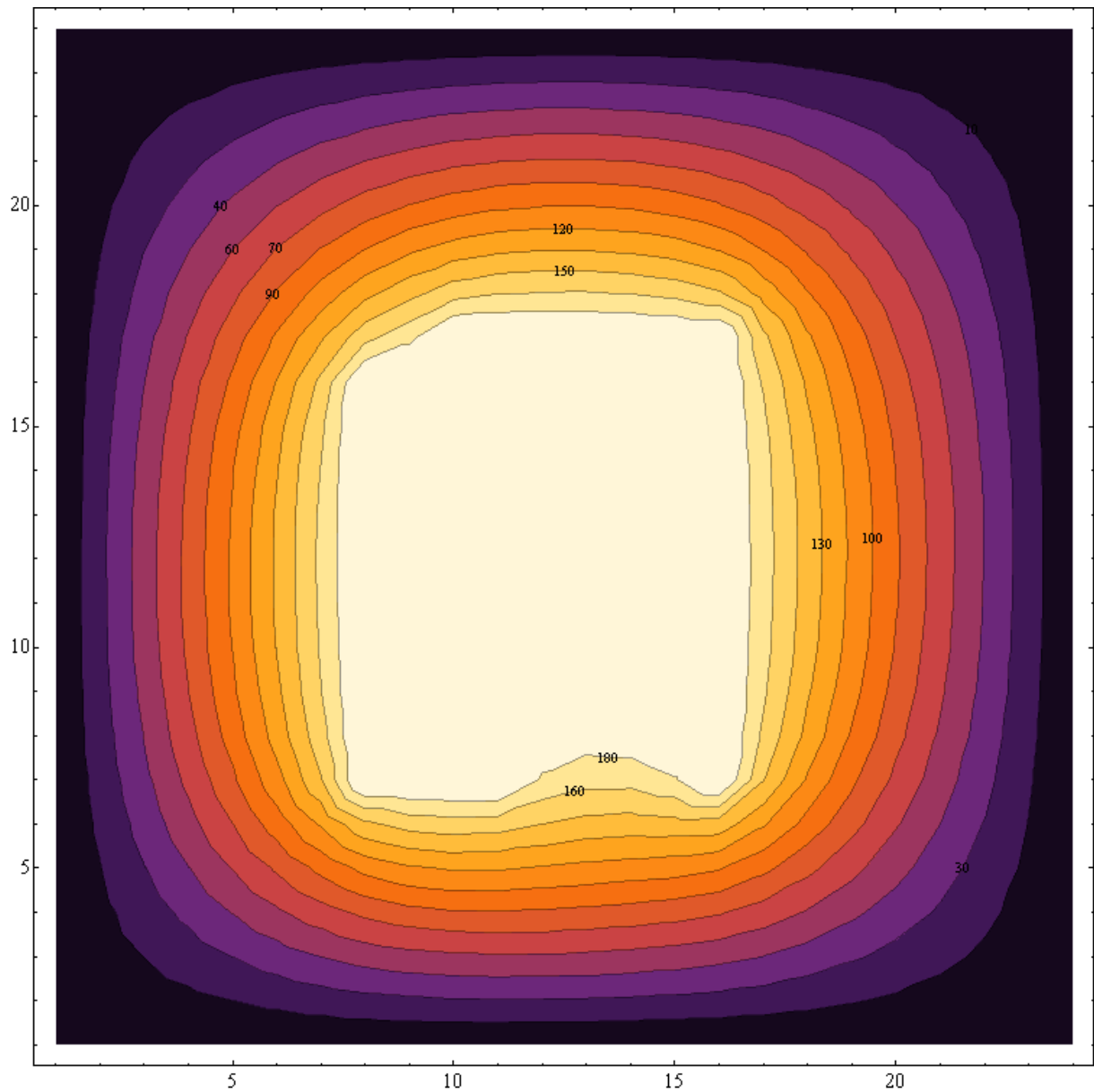
1. Naloga

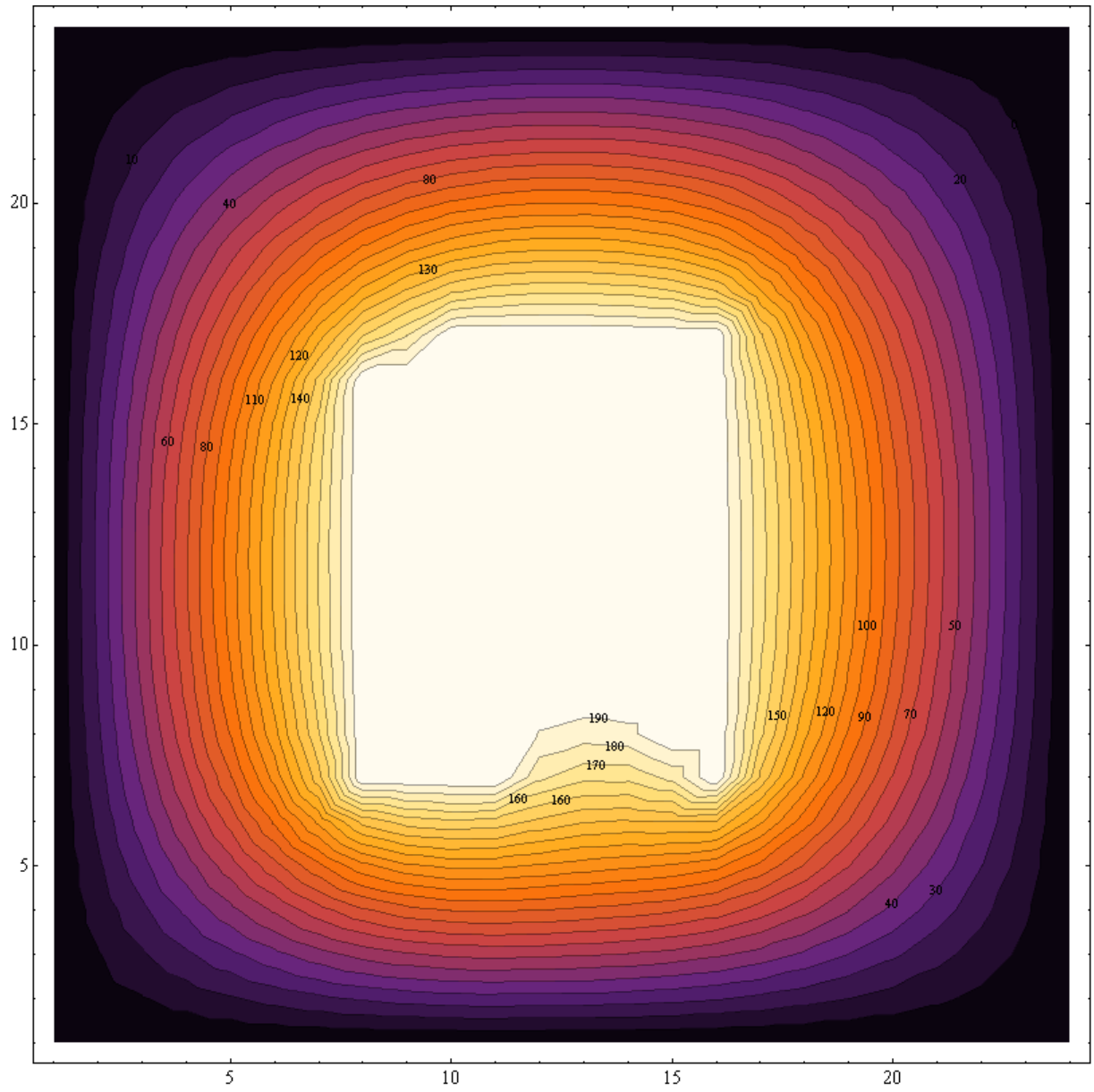
Nalogo sem rešil s funkcijami »ListDensityPlot«, »ListContourPlot« in »ListPlot3D«

Na prvem grafu je rešitev s funkcijo »ListDensityPlot«.

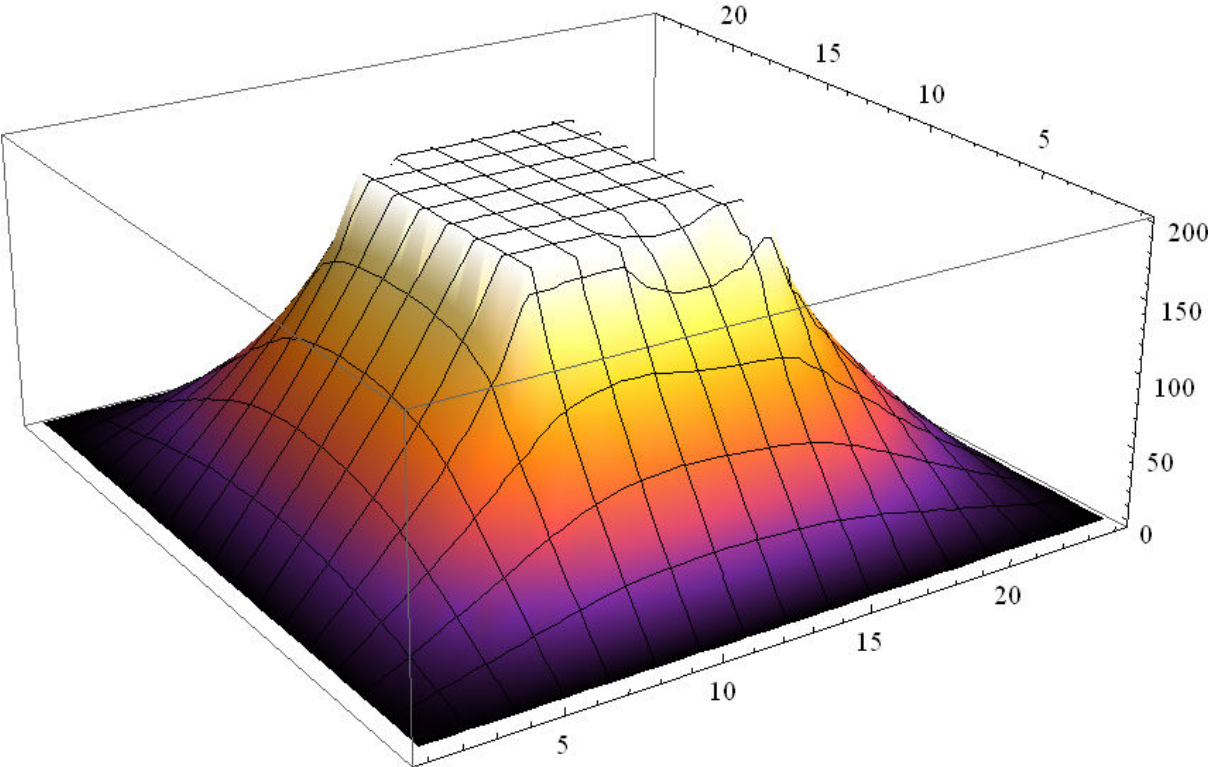


Slika je jasna, vendar se mi je zdelo boljše dodati rešitev s funkcijo »ListContourPlot«, saj so tako meje veliko bolj jasne. Prvi graf je narejen z devetimi mejami (deset območij) saj je tako slika malo bolj pregledna, drugi pa s triindvajsetimi mejami (štiriindvajsetimi območji), ki ima od vseh grafov najmanjšo izgubo.





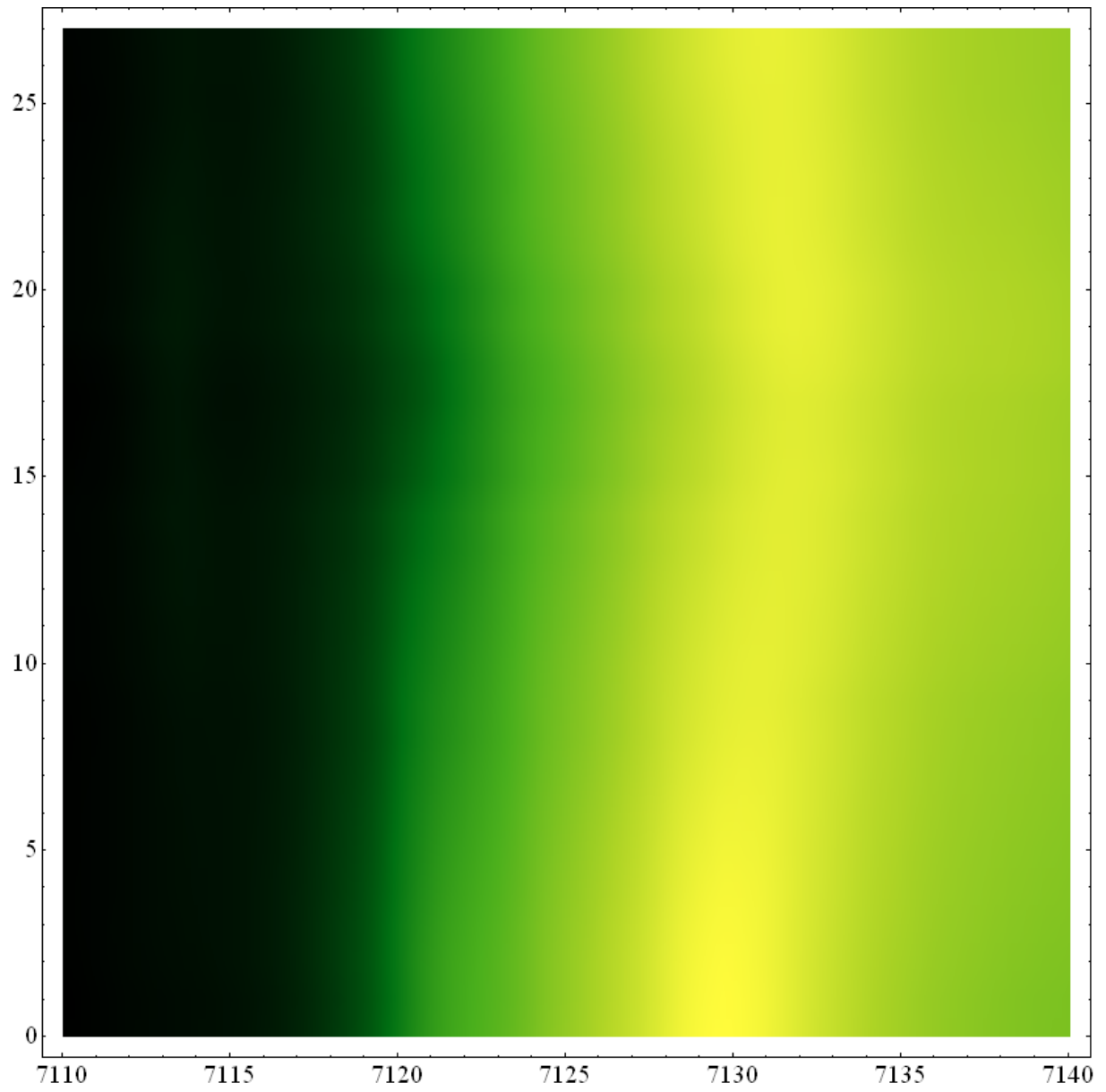
Dodajam še rešitev naloge v treh dimenzijah:



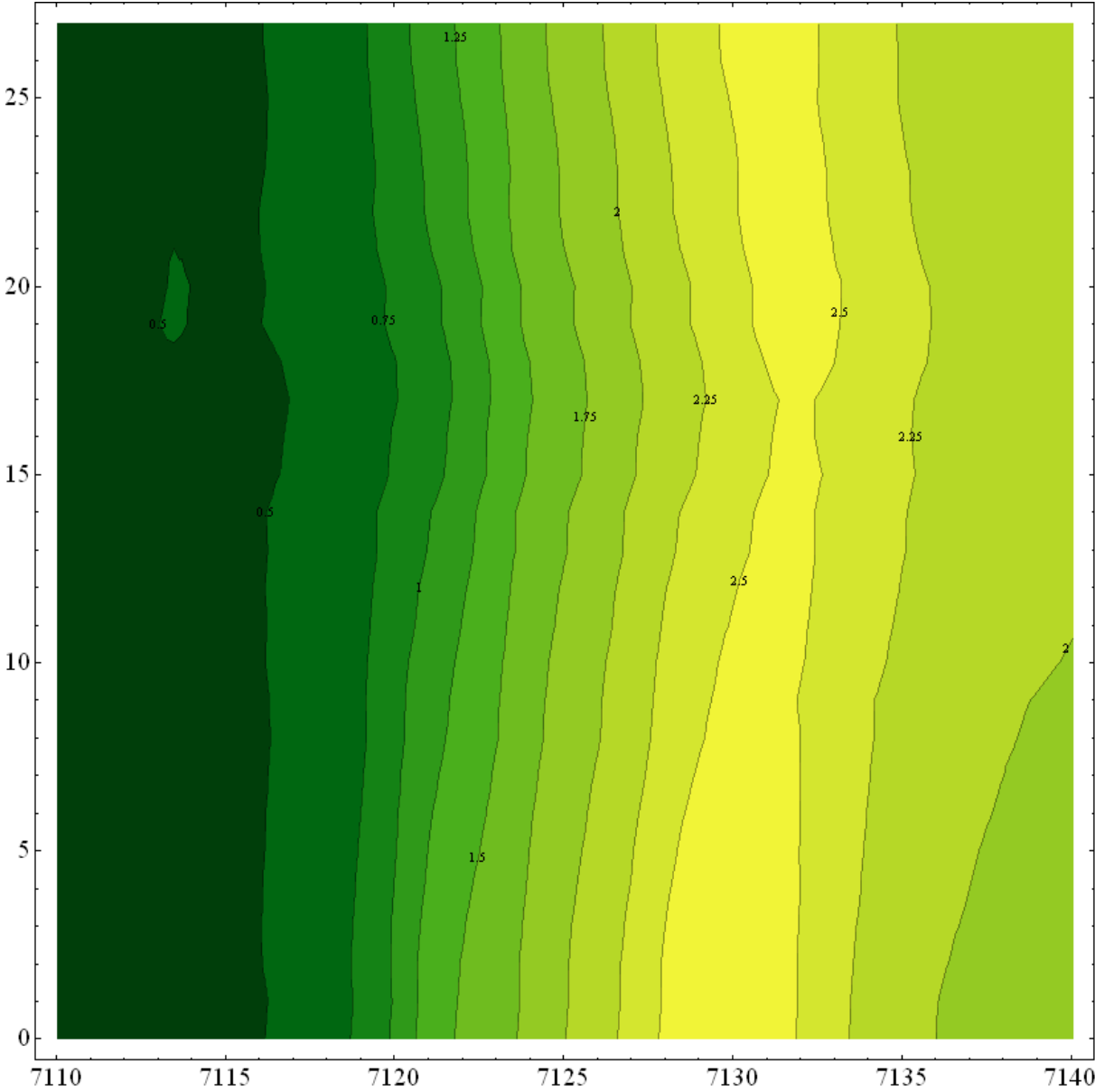
2. Naloga

V tej nalogi so uporabljene iste funkcije kot v prvi

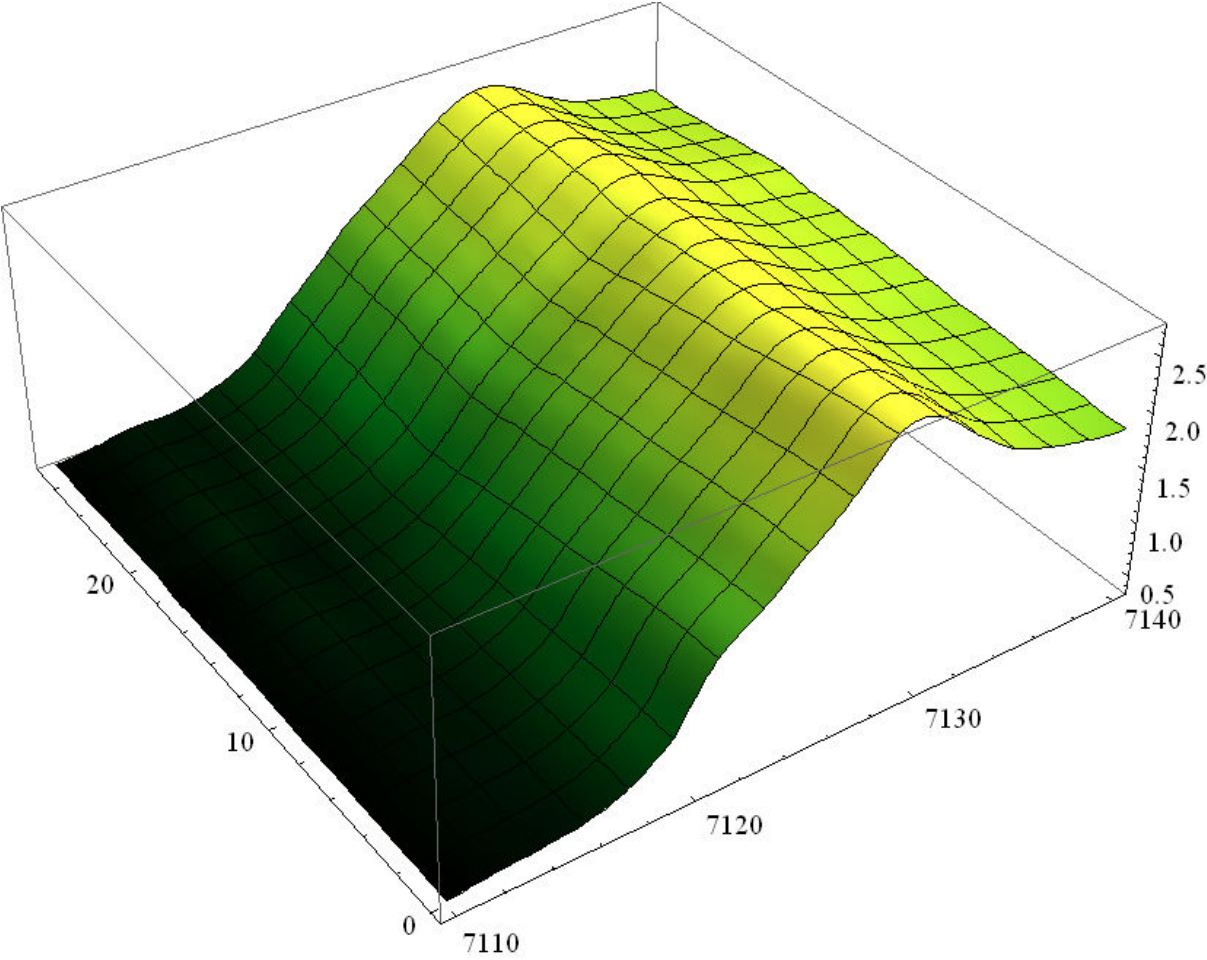
»ListDensityPlot«



»ListContourPlot«

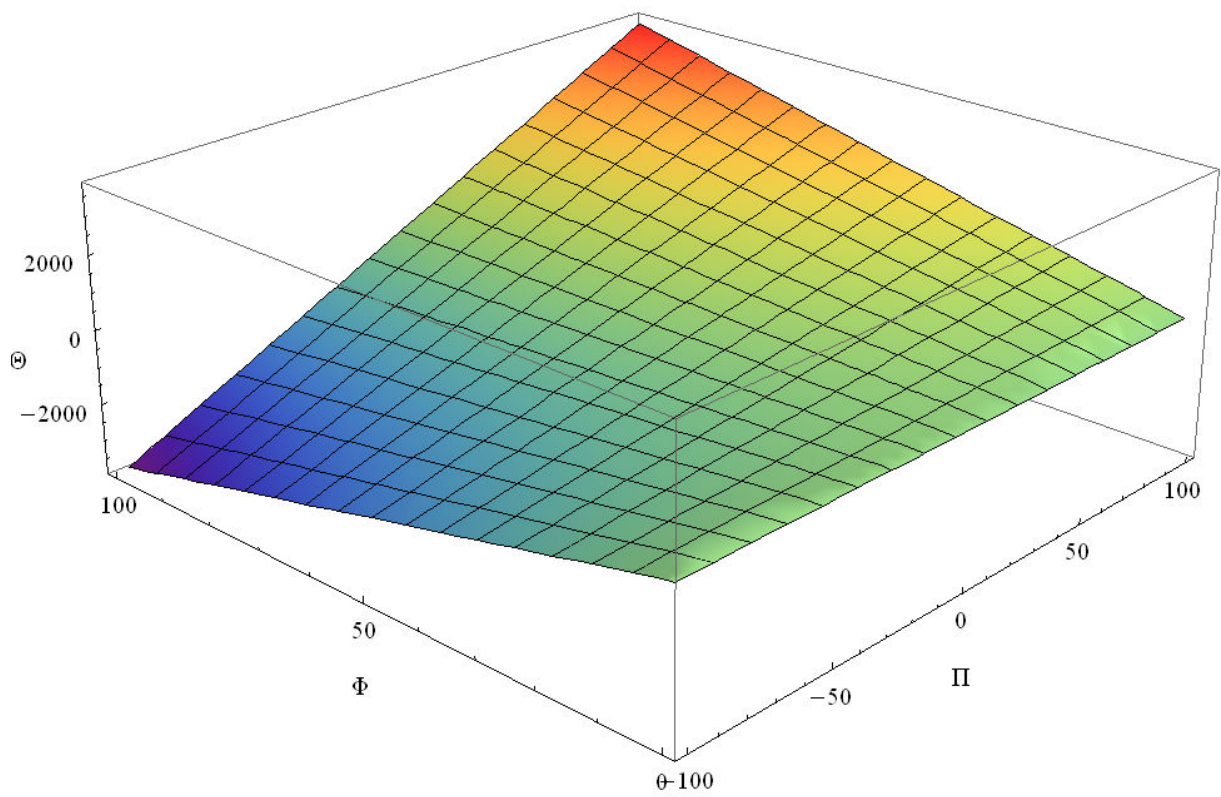


»ListPlot3D«

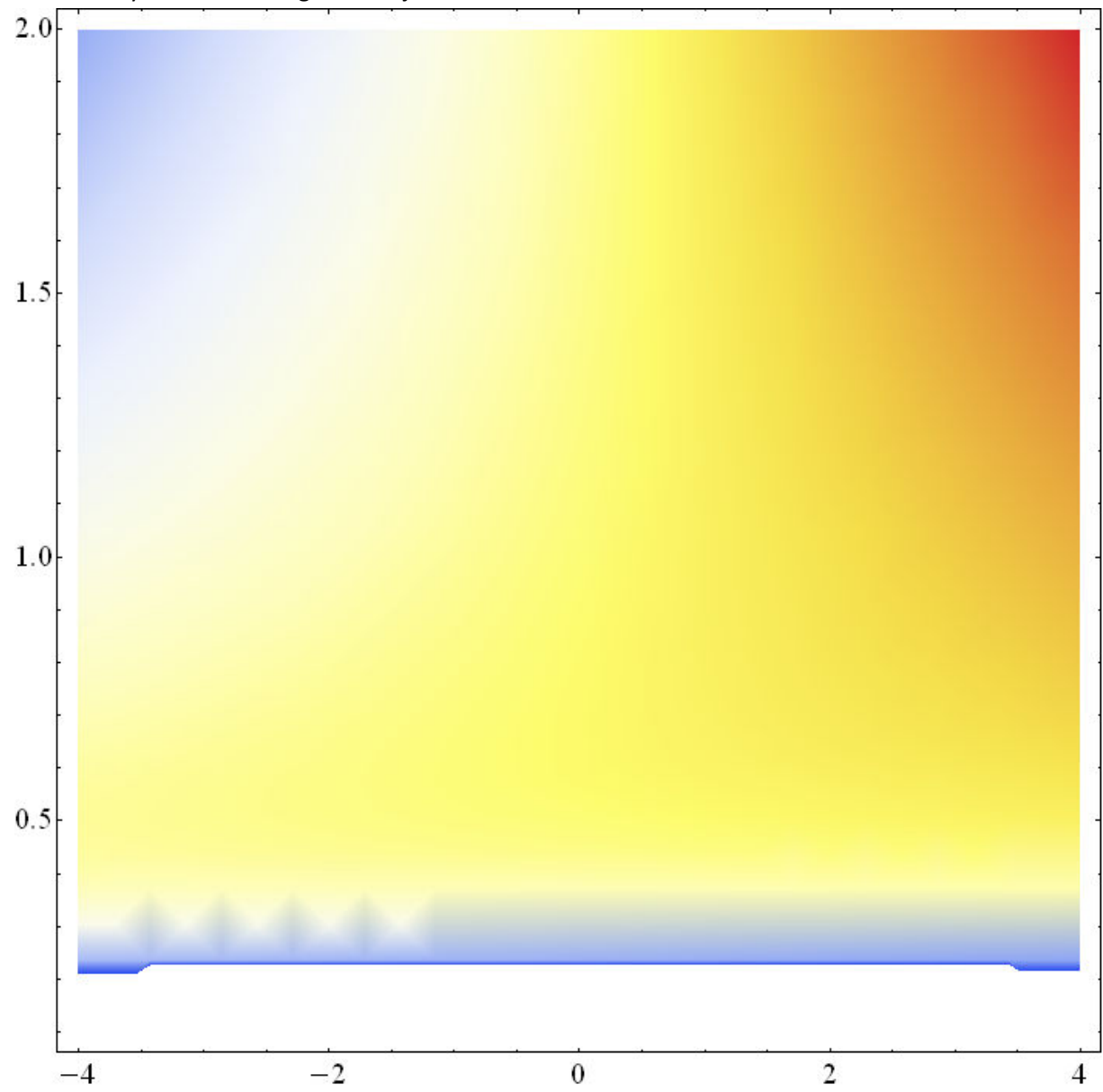


3. Naloga

Najprej sem narisal graf »Plot3D[(x+3/y^2)*(3*y-1)/8 , (x,-100,100) , (y,0.1,100)]« :



»ListDensityPlot« zanimivega obmocja:



»ContourPlot« zanimivega območja:

