

Optimizări – Laborator 5

Metoda gradient conjugat

Funcția din Secțiunea 4.3 este dată de numărul atribuit în coloana **P4** din situație.

Cerințe:

I. Metoda gradient conjugat

- Trasați conturul funcției in Matlab.
- Calculați 3 pași pe foaie pentru *metoda gradient conjugat*. Alegeți un pas constant. Hint: un pas de ordinul $\frac{1}{\|d_k\|}$ ar trebui să fie acceptabil.
- Implementați în MATLAB *metoda gradient conjugat* cu pas variabil. Implementați la alegere cel puțin două dintre formulele de calcul a variabilei β , folosită pentru calculul direcției.
- Desenați punctele obținute de implementarea dvs. pe contur. Traectoria converge la un punct minim? Comparați rezultatele obținute.

Hint: Toleranța pentru căutarea liniară ar trebui să fie de cel puțin 100 ori mai mică decât toleranța metodei.