

## **5. domaća zadaća – ostali algoritmi jednokriterijske optimizacije**

Podsjetite se ponovno zadatka 1 iz prve domaće zadaće (gdje smo tražili koeficijente a do f).

U okviru ove domaće zadaće taj je problem potrebno riješiti jednim od sljedećih algoritama:

- ALG1: Algoritam roja čestica
- ALG2: Diferencijskom evolucijom
- ALG3: Algoritmom klonske selekcije

### Dodatni naputak uz ALG1

Napraviti inačicu koja koristi globalno susjedstvo, te inačicu koja koristi topologiju lanca i lokalno susjedstvo. Usporedite njihov rad na zadanom problemu.

### Dodatni naputak uz ALG2

Isprobajte barem dvije strategije, te usporedite njihov rad na zadanom problemu.

### Dodatni naputak uz ALG3

Kao reprezentaciju rješenja koristite polje decimalnih brojeva. Pokušajte pronaći odgovarajuće parametre te način provedbe mutacije uz koje će algoritam raditi zadovoljavajuće na zadanom problemu.

Alternativno umjesto prethodnih algoritama moguće je implementirati algoritam optimizacije kolonijom mrava iskoristiti ga za rješavanje problema trgovačkog putnika. Skup podataka nad kojima algoritam možete isprobati preuzmite s: <http://comopt.ifi.uni-heidelberg.de/software/TSPLIB95/>. Algoritam isprobajte na nekoliko instanci s različitim brojem gradova.