

Algoritamske strategije

III popravni kolokvijum – Linearno programiranje

11.01.2016.

Vredna domaćica očekuje skori dolazak brojnih gostiju. Zbog toga je odlučila da spremi veliku količinu peciva. Međutim, domaćica nema vremena da ode do prodavnice da kupi sastojke pre nego što gosti dođu. Srećom, ima kod kuće određenu količinu sastojaka, tačnije kol_{sir} kilograma sira, kol_{sunka} kilograma šunke i kol_{kecap} kilograma kečapa.

Znajući šta njeni gosti najviše vole da jedu, domaćica se odlučila da spremi 4 vrste peciva – pužiće sa sirom i šunkom, pancerote, picu i kiflice sa sirom.

- Za 1kg pužića je potrebno $puzSir$ grama sira i $puzSunka$ grama šunke.
- Za 1kg pancerota je potrebno $pancSir$ grama sira, $pancSunka$ grama šunke i $pancKecap$ grama kečapa.
- Za 1kg pice je potrebno $picaSunka$ grama šunke i $picaKecap$ grama kečapa.
- Za 1kg kiflica sa sirom je potrebno $kiflaSir$ grama sira.

Domaćica zbog velikog broja gostiju želi da spremi što je veću moguću količinu peciva sa materijalom koji joj je na raspolaganju. Takođe, znajući da ima više gostiju koji više vole picu nego pancerotu, odlučila je da njih sprema u razmeri 2:1, na 2kg pice se sprema 1kg pancerota. Koliko ukupno kilograma peciva domaćica može da spremi? Koliko će biti spremljeno različitih vrsta peciva?

Ulaz:

kol_{sir} kol_{sunka} kol_{kecap}
 $puzSir$ $puzSunka$
 $pancSir$ $pancSunka$ $pancKecap$
 $picaSunka$ $picaKecap$
 $kiflaSir$

Izlaz:

$ukupno$
 $kolPuz$ $kolPanc$ $kolPica$ $kolKifla$

Program na standardnom izlazu treba da ispiše koliko najviše peciva može da se spremi u kilogramima ($ukupno$), i koliko je napravljeno od koje vrste peciva.

Izvorni kod rešenja zadatka sačuvati u fajlu **pecivo.c**. Ulazne podatke učitavati sa standardnog ulaza. Izlazne podatke ispisivati na standardni izlaz. Podatke učitavati i ispisivati striktno po redosledu i formatu datom u postavci zadatka, bez štampanja ikakvih dodatnih poruka. Svi brojevi su nenegativne *double* vrednosti.

Izrada kolokvijuma traje 120 minuta.