

Osnovi programiranja
Januar, 2014

1. Domaćica priprema zimnicu tako što u N tegli različitih veličina ostavlja krastavce, karfiol i papriku. Ona puni tegle tako što krene od najmanjih ka najvećim teglama i prvo ostavlja krastavce, zatim karfiol i na kraju paprike. Tegle se uvek pune do vrha i nije dozvoljeno da se u jednoj tegli nađu dva različita povrća. Ukoliko neka tegla ostane poluprazna, ona se do vrha dopuni vodom. Napisati program koji će pomoći domaćici da spakuje povrće na sledeći način:
 - a. Napisati potprogram koji iz datoteke učitava spisak tegli, pri čemu je za svaku teglu poznat broj nalepnice na tegli, kao i veličina tegle (mereno u kilogramima povrća koji mogu u nju da stanu). Nakon toga se iz datoteke učitava količina svake vrste povrća koju domaćica poseduje (krastavci, karfiol i paprika).
(iz datoteke 2 poena)
 - b. Napisati potprogram koji na opisani način raspoređuje povrće u tegle i za svaku teglu pamti koliko je i kog povrća u nju stavljeno. Ukoliko nema dovoljno tegli, preostalo povrće se baca.
(10 poena)
 - c. Napisati potprogram koji određuje u koju teglu je doliveno najviše vode.
(4 poena)
 - d. Napisati potprogram koji određuje da li je zadatu vrstu povrća moguće prepakovati u teglama u kojima se već nalazi, tako da u svakoj tegli bude ista količina tog povrća.
(10 poena)
 - e. Napisati program koji učitava podatke o teglama i količinama povrća, a zatim pakuje povrće u tegle na opisani način. Nakon toga odrediti u koje povrće je doliveno najviše vode i ispitati da li je moguće to povrće ravnomerno rasporediti u tegle u kojima se već nalazi.
(4 poena)