

**Problem : fabrika hemikalija**

Fabrika proizvodi 2 tipa hemikalija od iste sirovine. Tona prve hemikalije treba da sadrži 65% sirovine, a tona druge hemikalije treba da sadrži 75% sirovine. Prilikom procesa proizvodnje hemikalija gubi se 10% sirovine u obe. Zato je potrebno pre procesa proizvodnje obezbediti više sadržaja sirovine, kako bi hemikalije kao proizvodi zadovoljili datu specifikaciju. Za svaku od hemikalija potreban je određen broj radnih sati koji je potrebno utrošiti za proizvodnju jedne tone od svake. Poznate su ukupne zalihe sirovine, ukupni zajednički skladišni prostor za obe hemikalije, ukupan broj dostupnih radnih sati i cena tone svake hemikalije. Koliko tona od svake hemikalije fabrika treba da proizvede kako bi ostvarila maksimalnu dobit od prodaje?

Rešenje problema predati u obliku programa fabrika.c. Program sa standardnog ulaza prihvata:

sirovina  
skladište  
ukupno<sub>satiRada</sub>  
sati<sub>1</sub> sati<sub>2</sub>  
cena<sub>1</sub> cena<sub>2</sub>

, gde imamo redom raspoloživu količinu sirovine u tonama, skladišni prostor za obe hemikalije u tonama, broj ukupnih radnih sati, broj sati potrebnih za proizvodnju tonu svake od hemikalija i cene obe hemikalije na tržištu. Na standardni izlaz program ispisuje rešenje:

količina<sub>1</sub> količina<sub>2</sub>  
dobit

gde redom imamo količinu u tonama svake od hemikalija koje treba proizvesti i iznos dobiti od njihove prodaje.

**Napomena : sve vrednosti su brojevi u decimalnom zapisu. Koristiti tip double.**