

Železara u Smederevu kao sirovinu dobavlja rudu (posmatra se u tonama) od koje metalurškim procesom proizvodi čelik (takođe se posmatra u tonama). Poznat je koeficijent  $K$ , koji nam govori koliko se tona čelika  $S$  dobija od  $R$  tona rude (formulom  $S = K * R$ ,  $S < R$ , množenjem  $K * R$  se ne dobija broj u decimalnom zapisu). Dobijeni čelik se na tržište plasira u vidu ploča različite težine i cene.

Potrebno je u datoteci `steel.c` napisati program koji tehnikom dinamičkog programiranja određuje koje ploče i u kojoj količini (koliko komada od svake) treba da proizvede železara kako bi ostvarila maksimalnu dobit.

Programu se preko standardnog ulaza predaje:

$R$   
 $K$   
 $P$   
 $T_1 C_1$   
 $T_2 C_2$   
...  
 $T_P C_P$

gde su  $R$  količina rude u tonama,  $K$  koeficijent iskorišćenosti rude,  $P$  broj različitih tipova ploča koje tržište traži, a  $T_i$  i  $C_i$  redom težina (u tonama) i cena svakog od tipova ploča.

Program na standardnom izlazu treba da ispiše:

$D$   
 $K_1$   
 $K_2$   
...  
 $K_P$

Gde je  $D$  ukupna ostvarena dobit, a  $K_i$  broj komada ploče tipa  $i$  koje je železara odlučila da proizvede u cilju maksimalne dobiti.

**Napomena:** Sve vrednosti su prirodni brojevi sem broja  $K$ .  $K * R$  množenjem se ne dobija broj sa decimalnim zapisom. Za reprezentaciju prirodnih brojeva koristiti tip `unsigned long`.