

CC++/Basic/Pascal – PODSKUPINA I

4. Zadatak RASTAV 80 bodova

Matematičari su još davno shvatili da se bilo koji prirodni broj može rastaviti na zbroj svojih dekadskih jedinica pomnoženih s pripadnom znamenkom. Tako bismo npr. broj 3278 rastavili na zbroj umnožaka $3 \cdot 1000 + 2 \cdot 100 + 7 \cdot 10 + 8 \cdot 1 = 3000 + 200 + 70 + 8$. Broj 5023 na $5000 + 20 + 3$, itd.

Vaš zadatak je bilo koji prirodni broj (koji može imati i do 50 znamenaka) rastaviti na zbroj svojih dekadskih jedinica pomnoženih s pripadnom znamenkom. Dekadske jedinice pomnožene pripadnom znamenkom treba ispisati tako da su jedinice jednakih težina jedna ispod druge, evo i primjera:

3278	5023
=	=
3000	5000
200	20
70	3
8	

Ulazni i izlazni tip podatka je proizvoljan, tj. odaberite vama najpovoljniji tip za ulaz/izlaz.

Ulazni podaci:

- „prirodni broj“ N, s najviše 50 znamenaka

Izlazni podaci:

- rastav broja N na dekadске jedinice pomnožene pripadnom znamenkom, svaka u svome retku, znamenke jednakih težina trebaju biti jedna ispod druge

Test primjeri:

Ulaz 32768 Izlaz 30000 2000 700 60 8	Ulaz 2200031002 Izlaz 2000000000 200000000 30000 1000 2	Ulaz 3302987002100 Izlaz 3000000000000 300000000000 2000000000 900000000 80000000 7000000 2000 100
---	--	--

Naziv datoteke: **rastav.c** ili **rastav.cpp**