

Mirko je za rođendan od bake Norme na poklon dobio niz prirodnih brojeva. Kao i svako dijete, priželjkivao je novac, a dobio niz. Na sreću u njegovu gradu postoji zalagaonica koja otkupljuje nizove. Cijena niza brojeva je **min·max·L** kuna, gdje je **min** najmanji broj u nizu, **max** najveći broj u nizu, a **L** duljina niza. Mirko će prodati neki podniz uzastopnih brojeva svoga niza. Izračunao je prosječnu cijenu svih takvih podnizova.

Kako bi provjerio svoj rezultat želi da i vi učinite isto. Da se ne biste zamarali s realnim i velikim brojevima, zadovoljit će se s **posljednjih 9 znamenaka sume svih cijena**.

### ULAZNI PODACI

U prvom retku ulaza nalazi se prirodni broj  $N$  ( $1 \leq N \leq 500\,000$ ).

U sljedećih  $N$  redaka nalaze se članovi Mirkovog niza, svaki u svom retku. Članovi niza bit će prirodni brojevi iz intervala  $[1, 10^8]$ .

### IZLAZNI PODACI

Ispišite jedan broj u jednom retku, posljednjih 9 znamenaka tražene sume iz teksta zadatka. Vodeće nule tog 9-znamenkastog broja **nije potrebno ispisivati**.

### BODOVANJE

U test podacima vrijednim 40% bodova, broj  $N$  će biti manji od 5 000.

### PRIMJERI TEST PODATAKA

ulaz	ulaz	ulaz
2	4	6
1	2	8
3	4	1
	1	3
	4	9
		7
		4
izlaz	izlaz	izlaz
16	109	1042

**Pojašnjenje prvog primjera:** Niz se sastoji od dvaju broja, 1 i 3. Mogući podnizovi koje Mirko može prodati su (1), (3) i (1,3), njihove cijene su 1, 9 i 6, tim redoslijedom, što u sumi daje 16.

**Pojašnjenje drugog primjera:** Mogući podnizovi koje Mirko može prodati su (2), (4), (1), (4), (2, 4), (4, 1), (1, 4), (2,4,1), (4,1,4) i (2,4,1,4). Njihove cijene su 4, 16, 1, 16, 16, 8, 8, 12, 12 i 16, tim redoslijedom, što u sumi daje 109.