

Lolek

U posljednje vrijeme Loleka zanima jedna tvrdnja koju pokušava dokazati. Tvrdnja kaže da polazeći od bilo kojeg datog pravog kvadrata cijelog broja N , ponavljajući sljedeće operacije:

- pomnožiti broj sa svojom (cifrom jedinica umanjenom za 1)
- podijeliti sa 2 zaokružujući rezultat ukoliko je to potrebno

uvijek je moguće doći do broja koji je djeljiv sa 10.

Lolek ne uspijava nikako dokazati tvrdnju na strogi matematički način pa želi da napravi program koji može provjeriti tvrdnju računski za neke prave kvadrate. Poslije će se vratiti strogom matematičkom dokazu.

Ulazni i izlazni podaci

ULAZ:

Ova datoteka ima samo jedan red koji sadrži broj N .

IZLAZ:

Na izlazu treba ispisati u jednom redu jedan broj koji je odgovor na postavljeno pitanje (prvi broj djeljiv sa 10 nakon niza operacija).

Ograničenja na resurse

- $2 \leq N \leq 1\,000\,000$

Vremensko ograničenje: 1 sekunda

Ograničenje memorije: 256 megabajta

Evaluacija

Da bi dobili bodove za jedan podzadatak morate imati urađene sve testne slučajeve za taj podzadatak.

- **Podzadatak 1 (10 bodova)** : Primjeri
- **Podzadatak 2 (20 bodova)** : $N \leq 100$
- **Podzadatak 3 (40 bodova)** : $N \leq 1000$
- **Podzadatak 4 (30 bodova)** : nema dodatnih ograničenja

Primjer

<i>Ulaz</i>	<i>Izlaz</i>	<i>Objašnjenje</i>
4	30	Nakon prve primjene pravila dobivamo 4 (4 - 1)/2 = 6. Nastavljajući dobivamo 6 * (6 - 1) / 2 = 15. Nakon toga računamo 15 * (5 - 1) / 2 = 30 i tu se zaustavljamo.

<i>Ulaz</i>	<i>Izlaz</i>	<i>Objašnjenje</i>
100	100	U ovom slučaju već na početku imamo koji je djeljiv sa 10.

<i>Ulaz</i>	<i>Izlaz</i>	<i>Objašnjenje</i>
9 10 0 1 2 0 5 2 4 5 3 4 2 3 7 2 6 5 0 5 1 8	5	Moguće je pozvati maksimalno 5 prijatelja: 3, 4, 2, 0 i 5.