

Abeceda

Autor: **Ivan Paljak**

Mali Domagoj tek je nedavno naučio izgovarati slova pa ga stariji brat Mladen ispituje abecedu. Slijedi prijepis ugodnog razgovora naših junaka za vrijeme jedne kišne ljetne večeri.

Mladen: "Ponovimo najprije abecedu!"

Domagoj: "Nema frke, stari – abcdefghijklmnopqrstuvwxyz."

Mladen: "Ajde sad u rikverc!"

Domagoj: "Ma to ja s jednom rukom – zyxwvutsrqponmlkjihgfedcba!"

Mladen: "To si naštrebao napamet, sad ću ti ja pokazati! Zamisli slova abecede poredana **u krug** te ih počni redom izgovarati. Ja ti u svakom trenutku mogu narediti da promijeniš smjer izgovaranja slova, a s vremena na vrijeme ću ti postaviti i neka slasna pitanja. Jesi spreman? 3, 4, sad!"

Domagoj: "Uh, ovaj... a, b, c..."

Napišite program koji rješava Domagojev problem!

Ulaz

U prvom retku ulaza nalazi se prirodan broj **Q** ($1 \leq Q \leq 10^5$) koji predstavlja broj Mladenovih naredbi.

U svakom od sljedećih **Q** redaka nalazi se po jedna Mladenova naredba oblika "**PROMJENA n**" ili "**PITANJE n x**". Na svaku naredbu oblika "**PITANJE n x**" Domagoj mora odgovoriti koliko je puta u prvih **n** slova izgovorio slovo **x**, a naredba oblika "**PROMJENA n**" označava da Domagoj treba promijeniti smjer izgovaranja slova nakon **n**-tog izgovorenog slova.

Naredbe iz ulaza bit će zadane kronološki, odnosno, brojevi **n** ($1 \leq n \leq 10^9$) će biti strogo rastući.

Izlaz

Na svako Mladenovo pitanje potrebno je odgovoriti u zasebnom retku i to onim redom kako su pitanja dana u ulazu.

Bodovanje

U test podacima ukupno vrijednim 40% bodova dodatno će vrijediti **Q, n** ≤ 1000.

U test podacima ukupno vrijednim 60% bodova dodatno će vrijediti **n** ≤ 10⁵.

Natjecateljsko programiranje
Fakultet elektrotehnike i računarstva
2016/2017
Prijemni ispit

Stranica 2 od 2

Bodovi: **100**

Vremensko ograničenje: **2 s**

Memorijsko ograničenje: **64 MB**

Test primjeri

| Standardni ulaz | Standardni izlaz |
|--|------------------|
| 4 PITANJE 3 b PITANJE 4 d PROMJENA 5 PITANJE 10 a | 1 1 2 |
| 6 PROMJENA 1 PROMJENA 3 PROMJENA 8 PROMJENA 12 PITANJE 15 a PITANJE 20 d | 4 2 |

Pojašnjenje prvog test primjera

prvih 10 izgovorenih slova su redom: a, b, c, d, e, d, c, b, a, z.