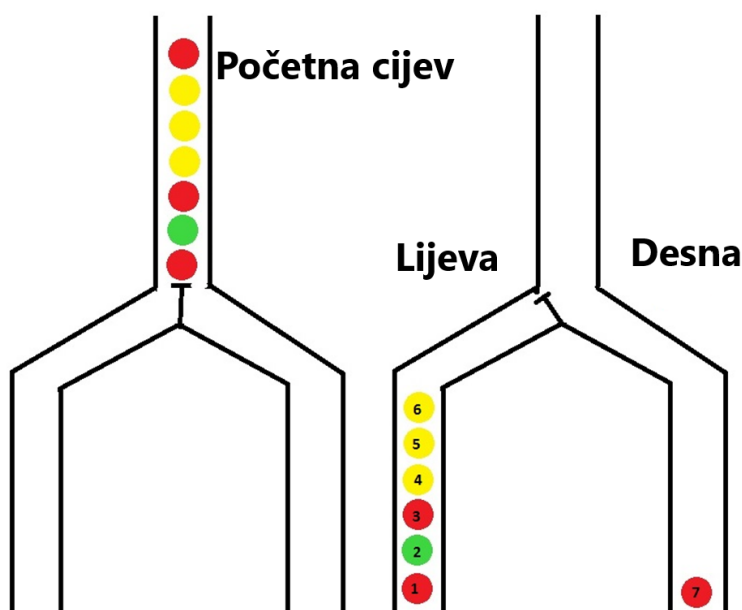


Pifani

Pifani je kupila novu, skupu igru (vidi sliku). Igra zahtijeva puno razmišljanja, a igra se na sljedeći način. U početnoj cijevi jedna za drugom se spušta N kuglice. One mogu biti u jednoj od tri boje: crvenoj, žutoj ili zelenoj (situacija lijevo na slici). Na kraju te cijevi se nalaze još dvije cijevi, lijeva i desna. Svaka kuglica iz početne cijevi se može spustiti (nastaviti) u jednu od sljedeće dvije cijevi. Pifani za svaku lopticu može odabrati hoće li ta loptica nastaviti u lijevu ili desnu cijev. Igra se završava kada se sve loptice spuste ili u lijevu ili u desnu cijev, tako da u početnoj cijevi više nema loptica (situacija desno na slici).

Primjer situacije unosa: RGRYYYYR



Zavisno od rasporeda loptica u cijevima (lijevo i desno) računaju se bodovi iz igre. Pogledajmo loptice. U pravilu svaka od njih nosi (najmanje) 1 bod (*).

- Ako se odmah ispod loptice nalaze dvije loptice, i ako je svaka od njih različite boje (tj. Ova i dvije odmah ispod nje su u 3 različite boje), onda umjesto 1 boda, lopta nosi 3 boda. (**)
- Ako odmah ispod loptice stoje 2 loptice tako da su sve tri loptice u tačno dvije različite boje, onda umjesto 1, loptica nosi 2 boda. (***)
- Inače, ako je neposredno prije loptice samo jedna loptica drugačije boje, onda umjesto 1, loptica nosi 2 boda. (****)

Zbir bodova svih loptica u dvije cijevi daje ukupni broj bodova.

U primjeru navedenom na slici, desno su loptice poredane u dvije cijevi na kraju igre (lijevo: RGRYYY, desno: R). Za dani raspored loptica bodovanje je sljedeće, loptica označena s 1 nosi 1 bod, jer ispred nje nema drugih loptica. Loptica 2, tj. loptica zelene boje nosi 2 boda jer je ispred nje samo jedna loptica (br. 1), a drugačija je boja - crvena. Loptica 3 koja je crvene boje nosi 2 boda jer su ispred nje loptice 1 i 2, gdje su 1 i 3 crvene boje, a 2 zelene. Kugla 4 nosi 3 boda jer su ispred nje loptice 2 i 3, obojene u tri različite boje (GRY). Loptica 5 nosi 2 boda (RYY), a loptica 6 nosi 1 bod (zajedno s lopticama 5 i 4 koje se neposredno nalaze ispred nje, obojane u istoj boji). Dok loptica u desnoj cijevi, tj. loptica 7 nosi 1 bod. Ukupni broj bodova je $1 + 2 + 2 + 3 + 2 + 1 + 1 = 12$.

Ako znate raspored loptica u početnoj cijevi, izračunajte koliko najviše bodova može Pifani postići?

Ulazni i izlazni podaci

ULAZ:

U prvom redu se daje broj N ($1 \leq N \leq 100\,000$) koji predstavlja broj loptica. U drugom redu je N znakova koji predstavljaju boje kuglica prema redoslijedu spuštanja u početnu cijev:

'R' - crvena kugla

'Y' - žuta kugla

'G' - zelena kugla

Bilješka:

Za 30% testnih slučajeva $N \leq 20$.

Za 25% testnih slučajeva nema zelenih kuglica.

IZLAZ:

Maksimalan broj bodova koje Pifani može osvojiti.

Primjer

Ulazni parametri	Izlaz	Objašnjenje
6 RYRGGY	12	Pifani može osvojiti najviše 12 bodova. Jedan od načina da to uspješno postigne je raspodjela loptica na sljedeći način: 1 - lijevo, 2 - lijevo, 3 - desno, 4 - desno, 5 - lijevo, 6 - desno. U lijevoj cijevi na dnu bit će crvena kugla, iznad nje žuta kugla, a iznad nje zelena, tj. raspored će biti: RYG, a s desne strane: RGY. Za prvu loptu Pifani dobiva 1 bod (R), za drugu dobiva 2 boda (RY), za treću dobiva 1 bod (R), za četvrtu dobiva 2 boda (RG), za petu dobiva 3 boda (RYG), a za šestu 3 boda (RGY).
7 GGGGRRY	11	Pifani može osvojiti najviše 11 bodova. Jedan od načina da to uspješno postigne je distribucijom loptica na sljedeći način: 1 - lijevo, 2 - lijevo, 3 - lijevo, 4 - desno, 5 - lijevo, 6 - desno, 7-desno. U lijevoj cijevi stanje će biti: GGGR, a u desnoj: GRY. Za prvu loptu Pifani dobiva 1 bod (G), za drugu dobiva 1 bod (GG), za treću dobiva 1 bod (GGG), za četvrtu dobiva 1 bod (G), za petu dobiva 2 boda (GGR), za šestu dobiva 2 boda (GR), a za sedmu dobiva 3 boda (GRY).

Ograničenja na resurse

Vremensko ograničenje: 1 sekunda

Ograničenje memorije: 64 megabajta