



Milžinas

Marijonas yra tingus milžinas, labai mėgstantis kompiuterius ir šokoladą. Sėdėdamas prie kompiuterio jis suvalgo begales šokolado plytelių. Tačiau jis yra pernelyg tingus, kad likusius popierėlius surinktų ir išneštų į konteinerį, todėl kaskart suvalgęs šokoladą, jo popierėlį sviedžia už savęs esančios kalnų grandinės link.

Kalnų Apsaugos Tarnyba (KAT) sužinojo apie šią Marijono ydą ir ketina jam skirti baudą dėl šiukšlinimo. Milžino laimei, kalnyne yra karštos lavos duobių, kurios sunaikina jo metamas šiukšles be menkiausio pėdsako, tad KAT agentai negali rasti įrodymų, kad šiukšlė buvo numesta. Jūsų užduotis yra padėti KAT agentams išsiaiškinti, kelios Marijono mestos šiukšlės neįkrito į lavos duobę.



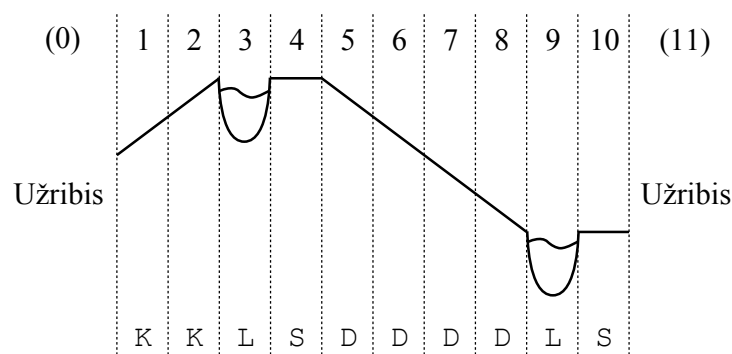
Kalnų grandinę galima aprašyti N simbolių seka, sudaryta iš raidžių K, D, S ir L. Numeruokime sekos pozicijas nuo 1 iki N iš kairės į dešinę ir laikykime, kad pozicijos 0 ir $N + 1$ yra už kalnyno ribų. Kiekvienas iš keturių galimų simbolių i -oje ($1 \leq i \leq N$) pozicijoje reiškia:

- K – nuolydį kairėn: čia atsiradusi šiukšlė riedės į $(i - 1)$ -ą poziciją;
- D – nuolydį dešinėn: čia atsiradusi šiukšlė riedės į $(i + 1)$ -ą poziciją;
- S – horizontalų slėnį: čia atsiradusi šiukšlė toliau neberiedės;
- L – lavos duobę: į ją įkritusi šiukšlė sudegs be pėdsakų.

Dvi gretimos raidės niekada nebus D ir K šia tvarka.

Jei šiukšlė nurieda už kalnyno ribų, laikoma, kad į lavos duobę ji neįkrito.

Panagrinėkime žemiau pateiktą pavyzdį.



1 pav.: Šį kalnyną aprašo seka KKLSDDDDL S ($N = 10$).

Jei Marijono sviesta šiukšlė nukristų į 1-ą poziciją, ji nuriedėtų į užribį, todėl į lavos duobę nepatektų. Jei šiukšlė nukristų į 3-ią poziciją, ji iš karto patektų į lavą. Nukritusi į 10-ą poziciją, ji ten ir liktų. Nukritusi į 7-ą poziciją – riedėtų į dešinę iki 9-os pozicijos, kurioje yra lavos duobė. Taigi iš šių keturių šiukšlių nesudegusios liktų dvi.



Užduotis. Apskaičiuokite, kelios iš milžino metamų šiukšlių *nepateks* į lavos duobę.

Pradiniai duomenys. Pirmoje eilutėje pateikiami sveikieji skaičiai N ir P : kalnų masyvo ilgis ir milžino mestų šiukšlių kiekis.

Antroje eilutėje yra N simbolių seka, sudaryta iš simbolių K, D, S ir L. Ji apibūdina už Marijono nugaros esantį kalnyną, kaip aprašyta sąlygoje.

Tolesnėse P eilučių yra po vieną sveikąjį skaičių tarp 1 ir N imtinai, žymintį, į kurią poziciją nukris atitinkama milžino mesta šiukšlė.

Rezultatai. Išveskite šiukšlių, nepatekusių į lavos duobes, skaičių.

Pavyzdžiai.

Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paiškinimas
10 4 KKLSDDDDLS 1 3 10 7	2	Šie duomenys atitinka sąlygoje pateiktą pavyzdį.

Ribojimai. $1 \leq N \leq 1\,000\,000$, $1 \leq P \leq 1\,000\,000$.

Vertinimas. Už testus, kuriems galioja $1 \leq N, P \leq 10\,000$, bus skiriama bent 75% taškų.