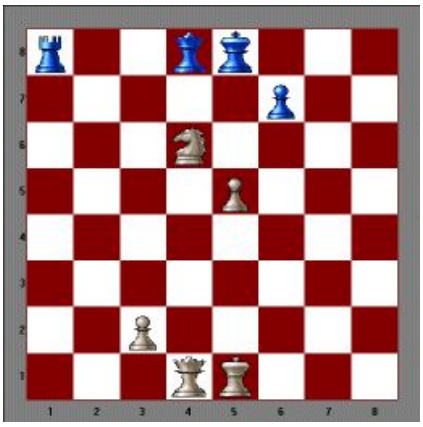
Šachmatai



Tradicinėje šachmatų lentoje (8×8 langeliai) iš viso stovi n figūrų – baltų ir juodų. Figūros žymimos raidėmis:

- `K` – karalius,
- `V` – valdovė,
- `B` – bokštas,
- `R` – rikis,
- `Z` – žirgas,
- `P` – pėstininkas.

Lentos langeliai sunumeruoti skaičiais, kaip parodyta paveiksle. Kiekvienos figūros padėtis lentoje nusakoma užrašu, kurio pirmasis simbolis žymi spalvą (raidė `b` arba `j`), antrasis – figūros pavadinimą, trečiasis ir ketvirtasis – skaičiai, nurodantys figūros padėties lentoje koordinates, pavyzdžiui, `bV14`, `jK85`.

Užduotis. Reikia parašyti algoritmą, kuris nustatytų, ar baltieji šachuoja juodųjų karalių (t.y. ar grasina jį nukirsti).

Jei taip, algoritmas turi pateikti kurį nors vieną atsakomąjį juodųjų ėjimą arba pranešti žaidimo baigmę – žodį `MATAS`. Ėjimas nusakomas keturių simbolių užrašu pagal aukščiau minėtas taisykles (nurodomas tik langelis, į kurį einama). Jei karalius nešachuojamas, pakanka pranešti: `SAUGU`.

Pastaba. Nereikalaujama, kad juodieji žaistų protingai (optimaliai), t.y. jie turi tik nurodyti tokį ėjimą, kad šiuo metu atsikratytų šacho, į tolesnes pasekmes neatsižvelgiant.

Pradiniai duomenys. Pirmoje eilutėje įrašytas figūrų skaičius lentoje. Tolesnėse eilutėse aprašomos figūrų padėtys – kiekviena figūra atskiroje eilutėje.

Rezultatai. Rezultatas – žodis `SAUGU`, `MATAS` arba juodųjų ėjimas (paėjusios figūros padėties užrašas).

Pavyzdžiai.

Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paaiškinimas
9 bK15 bV14 bP23 bP55 bZ64 jP76 jB81 jV84 jK85	jV64	Juodųjų valdovė nukerta žirgą