



Žodžių grupavimas

Adomas nusprendė sukurti daugiamatį kryžiažodį ir tam reikia žodžius suskirstyti į grupes.

Jis turi parinkęs N žodžių. Žodžiuose sutinkamos tik pirmos R lotyniškos abėcėlės raidės. Žodyje ta pati raidė gali kartotis. Žodžių ilgiai gali skirtis.

Adomas nori visus žodžius suskirstyti į kuo mažesnę grupių skaičių taip, kad kiekviena grupė turėtų bent po vieną raidę, kurią turi visi toje grupėje esantys žodžiai.

Užduotis. Nustatykite, į kiek mažiausiai grupių Adomas gali sugrupuoti turimus žodžius.

Pradiniai duomenys. Pirmoje eilutėje pateiktas žodžių skaičius N bei žodžiuose naudojamų skirtingų raidžių skaičius R . Likusiose N eilučių pateikta po vieną žodį – ne ilgesnę nei 50 simbolių eilutę, sudarytą iš didžiųjų lotyniškų raidžių.

Rezultatai. Išveskite mažiausią grupių, į kurias galima sugrupuoti žodžius, skaičių.

Pavyzdžiai.

Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paiškinimas
3 4 ABC BCD CDA	1	Visi žodžiai turi raidę C, todėl juos galima priskirti vienai grupei.
Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paiškinimas
3 3 ABA BC CA	2	Žodžiai neturi vienos bendros raidės, bet bet kuriuos du žodžius galima priskirti vienai grupei, o likusį kitai.

Ribojimai. Visiems testams galioja ribojimai $1 \leq N \leq 2000$ ir $2 \leq R \leq 15$.

Dalinės užduotys. Už dalines užduotis taškai skiriami tik jei įveikiami visi atitinkamos dalinės užduoties testai.

Nr.	Taškai	Papildomi ribojimai
1	16	Žodžius galima suskirstyti į ne daugiau kaip 3 grupes
2	23	Žodžių neįmanoma suskirstyti į mažiau nei $R - 3$ grupių
3	61	Papildomų ribojimų nėra