



Skaičiai–alergenai

Aldas turi keistą alergiją: jis yra alergiškas K skaičių. Tad natūralu, kad šių skaičių–alergenų jis niekada nenori naudoti skaičiuodamas.

Dovydas paprašė Aldo užrašyti N kaip skirtingų skaičių sumą, kurios didžiausias dėmuo būtų kuo galima mažesnis. Skaičiai–alergenai ir N yra natūralieji skaičiai. Sumos dėmenys taip pat turi būti natūralieji skaičiai, ir nei vienas iš jų negali priklausyti alergenų sąrašui.

Užduotis. Raskite tokius skirtingus natūraliuosius skaičius a_1, \dots, a_m , kad nei vienas iš jų nepatektų į alergenų sąrašą, $a_1 + \dots + a_m = N$ ir $\max\{a_1, \dots, a_m\}$ būtų kuo įmanoma mažesnis.

Pradiniai duomenys. Pirmoje eilutėje pateikti du natūralieji skaičiai N ir K – norima suma ir alergenų sąrašo ilgis. Antroje eilutėje pateikti K skirtingų skaičių, kuriems Aldas yra alergiškas.

Rezultatai. Išveskite skaičius a_1, \dots, a_m , kurių suma yra N ir kurie tenkina kitas išvardintas sąlygas. Jie gali būti išrikiuoti bet kokia tvarka.

Jei yra keli sprendiniai, išveskite bet kurį iš jų. Jei sprendinių nėra, išveskite NEPAVYKS.

Pavyzdžiai.

Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paaškinimas
6 2 3 5	2 4	Skaičius 6 lygus $1 + 2 + 3$, bet Aldas yra alergiškas skaičiui 3.
Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paaškinimas
6 5 1 2 3 4 5	6	Sumą gali sudaryti vienas dėmuo.
Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paaškinimas
6 4 1 2 3 6	NEPAVYKS	Skaičiaus 6 neįmanoma gauti iš dėmenų, kuriems Aldas nebūtų alergiškas.

Ribojimai. $1 \leq N \leq 1\,000\,000\,000$, $0 \leq K \leq 1000$ ir visi alergenų sąrašo nariai yra tarp 1 ir $1\,000\,000\,000$ imtinai.

Dalinės užduotys.

- Už testus, kuriems galioja $K = 0$, galima surinkti 25% taškų.
- Už testus, kuriems galioja $N \leq 1000$, galima surinkti 63% taškų.