



Diskelių paskirstymas

Mūsuose prekių paklausa dažnai viršija pasiūlą. Tarkime, kad n pirkėjų nori įsigyti

$$D = D_1 + D_2 + \dots + D_n \quad (1)$$

diskelių kompiuteriams. Tuo tarpu tiekėjas gavo tik $d < D$ diskelių. Kaip juos padalyti?

Buvo sutarta, kad teisingiausia būtų išdalyti taip, kad egzistuotų toks skaičius C ir būtų tenkinamos tokios sąlygos:

- jei $D_i \leq C$, tai $d_i = D_i$;
- jei $D_i > C$, tai $d_i = C$ arba $d_i = C + 1$;
- jei $D_i \leq D_j$, tai $d_i \leq d_j$;

$$d = d_1 + d_2 + \dots + d_n.$$

C – skaičius, parenkamas sprendžiant uždavinį. Kaip išdalyti diskelius, kad būtų tenkinamos išvardytos sąlygos?

Užduotis. Aprašykite uždavinio sprendimo idėją. Parašykite diskelių dalijimo algoritmą ir jį pagrįskite.

Pavyzdžiai.

Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paiškinimas
20 7 10 11 13 15 0	$C = 3$ 1 7 4 2 10 4 3 11 4 4 13 4 5 15 4	Tiekėjas gavo 20 diskelių. Tolėsnėse eilutėse išvardyta kiekvieno pirkėjo pageidaujamas diskelių skaičius. Duomenų pabaigą rodo eilutė, kurioje įrašytas 0. Tad iš viso yra 5 pirkėjai ir jie pageidauja $7 + 10 + 11 + 13 + 15 = 56$ diskelių. Pirmoji rezultatų eilutė parodo C reikšmę. Toliau yra tiek eilučių kiek yra pirkėjų ir kiekvienoje jų yra po tris skaičius. Pirmasis parodo pirkėjo numerį, antrasis – pirkėjo prašomų diskelių skaičių, trečiasis – pirkėjui paskirtų diskelių skaičių.

Ribojimai. $1 \leq n \leq 100$, $1 \leq d \leq 25\,000$, $1 \leq D \leq 70\,000$.