



Dėžės

Dėžėmis prekiaujančios firmos sandėlyje buvo trijų dydžių tuščių dėžių: didelių, vidutinių ir mažų.

Kiekviena iš sandėlio išvežama didelė dėžė turi tenkinti sąlygą: ji yra arba tuščia arba pakrauta N_1 vidutinio dydžio dėžėmis. Kiekviena išvežama vidutinė dėžė išvežant privalo būti didelės dėžės viduje ir turi būti arba tuščia, arba joje turi būti sukrauta N_2 mažų dėžių. Maža dėžė gali būti išvežama tik įdėta į vidutinę dėžę.

Firmos direktoriui parūpo sužinoti, kiek dėžių galėjo būti išvežta iš sandėlio. Deja, dokumentuose buvo nurodyta, kad sandėlyje buvo M didelių dėžių ir kad visos jos kartu su jose buvusiomis kitomis dėžėmis buvo išvežtos. Tarp visų (didelių, vidutinių ir mažų) išvežtų dėžių buvo K tuščių dėžių (t.y. jose nieko nebuvo įdėta).

Užduotis. Parašykite programą, kuri padėtų suskaičiuoti, kiek daugiausiai dėžių galėjo būti išvežta iš sandėlio.

Pradiniai duomenys. Pirmoje ir vienintelėje eilutėje įrašyti keturi sveikieji skaičiai: N_1 , N_2 , M ir K .

Čia N_1 – po kiek vidutinių dėžių dedama į didžiąsias; N_2 – po kiek mažųjų dėžių dedama į vidutines; M – išvežtų didelių dėžių skaičius; K – kiek iš viso išvežta tuščių dėžių.

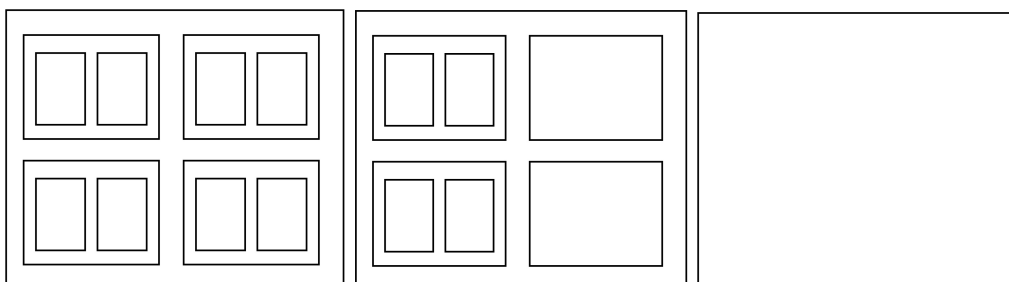
Pradiniai duomenys bus visada tokie, kad sprendinys egzistuos.

Rezultatai. Vienas sveikasis skaičius, rodantis, kiek daugiausiai galėjo būti išvežta dėžių.

Pavyzdžiai.

Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paiškinimas
2 2 1 1	1	Bus išvežta vienintelė didelė dėžė.

Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paiškinimas
4 2 3 15	23	Situacija pavaizduota paveiksle.



Ribojimai. $10 \leq N_1, N_2 \leq 1000$, $1 \leq M \leq 1000$, $1 \leq K \leq 10\,000$.