

Konteinerių talpinimas

Gamyklos sandėlyje į vieną eilę sukrauta daug tuščių konteinerių. Vadybininkas norėtų, kad vieni konteineriai būtų sukrauti į kitus ir taip būtų padaryta laisvos vietos kairėje sandėlio pusėje. Konteinerius perkėlinėja robotas, kuris gali paimti vieną tuščią konteinerį ir įdėti jį į kurį nors tuščią dešiniau esantį didesnę konteinerį. Pastarasis negali būti jokiam kitame konteineryje. Judinti konteinerius kitais būdais jis negali.

Vadybininkas norėtų, kad visi suporuoti konteineriai būtų eilės pradžioje, prieš visus tuščius konteinerius.

Parašykite programą, kuri suskaičiuotų, kiek daugiausiai kairiausių konteinerių (pažymėkime šį skaičių K) robotas gali perkelti į kitus K konteinerių. T. y. pirmosios K pozicijų lieka tuščios, o perkelti konteineriai sudėliojami į konteinerius, esančius nuo $(K + 1)$ -osios iki $2K$ -osios pozicijų.

Pradiniai duomenys. Pirmoje duomenų failo `bins.in` eilutėje įrašyti du tarpu atskirti sveikieji skaičiai: didžiausio konteinerio dydis M ($1 \leq M \leq 1000$) ir konteinerių skaičius N ($1 \leq N \leq 20000$).

Antroje eilutėje įrašyta N tarpais atskirtų sveikųjų skaičių A_i ($1 \leq A_i \leq M$): tai konteinerių dydžiai išvardinti nuo kairiausio konteinerio iki dešiniausio.

Rezultatai. Pirmoje ir vienintelėje rezultatų failo `bins.out` eilutėje turi būti įrašytas vienas sveikasis skaičius K , toks, kad robotas galėtų perkelti K kairiausių konteinerių į tolesnius K konteinerių.

Pavyzdys.	<code>bins.in</code>	<code>bins.out</code>
	5 10	4
	2 2 1 4 3 2 5 4 2 3	