

Akcija

Neseniai atsidariusi šokolado krautuvėlė vis dar nesulaukia lankytojų.

Pro vitrinės langą savininkas žiūri į praskubančius žmones. „Bėda ta, – galvoja jis, – kad šokoladas nekvepia taip, kaip ką tik iškeptos bandelės, ir nevilioja užėiti į vidų. Bet kartą užsukę, žmonės grįžtų pas mus vėl ir vėl.“

Todėl savininkas jau praeitą savaitę pradėjo ruošti iškabą: „Dėmesio! Perkant nemažiau M skirtingų prekių, pigiausia prekė – nemokamai!“ Su nuolaida žmonės perka net ir tai, ko jiems visiškai nereikia, o čia juk šokoladas!



Jei tarp perkamų prekių kelios turėtų vienodą mažiausią kainą, nemokamai atitektų tik viena iš jų. Tik dėl skaičiaus M savininkas dar nėra apsisprendęs. Tai negali būti labai didelis skaičius. Kita vertus, jei M bus mažas, gali susidaryti labai didelė nuolaida. Bet kokia tiksliai?

Jei pirkėjas pirktų n prekių, kurių kainos $k_1, k_2, k_3, \dots, k_n$ ir tarp jų būtų bent M skirtingų, tai būtų gaunama $(\min(k_1, k_2, \dots, k_n) / k_1 + k_2 + \dots + k_n) \cdot 100\%$ nuolaida.

Pabandęs suskaičiuoti, savininkas supranta, kad didžiausia galima nuolaida priklauso nuo konkrečių prekių kainų. Taigi jam reikia jūsų pagalbos.

Užduotis

Parašykite programą, kuri pagal pateiktas konkrečias visų parduotuvėje esančių prekių kainas bei skaičių M rastų didžiausią galimą nuolaidą (procentais) prasidėjus minėtai akcijai.

Pradiniai duomenys

Pradiniai duomenys pateikti faile **akcija.in**. Pirmoje eilutėje įrašyti du sveikieji skaičiai M ir N ($1 \leq M \leq N \leq 100$). M – tai mažiausias skirtingų prekių, kurias perkant taikoma nuolaida, skaičius. N – tai skirtingų prekių (šokoladinių saldinių, šokolado plytelių, saldinių rinkinių, dėžučių ir t. t.), kuriomis prekiaujama krautuvėlėje, skaičius.

Tolesnėse N eilučių įrašytos prekių kainos K_i ($100 \leq K_i \leq 1000$), po vieną eilutėje. Šios kainos pateiktos centais (yra sveiki skaičiai).

Rezultatai

Į pirmąją ir vienintelę rezultatų failo **akcija.out** eilutę programa turi įrašyti didžiausią galimą nuolaidą procentais. Atsakymas turi būti išvestas bet kuriuo standartiniu realių skaičių vaizdavimo formatu. Jei atsakymas nuo teisingo skirsis ne daugiau negu 10^{-4} , jis bus irgi laikomas teisingu.

Pavyzdžiai

akcija.in	akcija.out	<i>Paaškinimai</i>
2 5 300 500 100 150 800	40.000000	Didžiausia galima nuolaida yra 40%. Tokia nuolaida gaunama perkant vieną prekę nr. 3 (kaina 1 Lt.) ir vieną prekę nr. 4 (kaina 1 Lt. 50 ct.)
3 10 300 950 150 750 400 490 130 800 500 200	30.000000	Šiuo atveju didžiausia nuolaida (30%) gaunama perkant vieną prekę nr. 2 (9.50 Lt.), vieną prekę nr. 4 (7.50 Lt.) ir vieną prekę nr. 8 (8 Lt.). Rezultatas gali būti išvestas ir kitu standartiniu pavidalu, pavyzdžiui: 3.0000000000000000E+001

Pastaba.

Programų, surinkusių visus taškus už testus, autoriai gaus po plytelę šokolado.