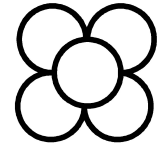




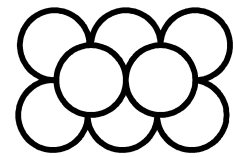
Piramidė

Esame ne kartą matę statant piramidę iš taurių. Pavyzdžiui, jeigu turime 5 taures, tai galime dviejų aukštų pastatyti piramidę. Taurė tvirtai stovi, jeigu ji remiasi ant keturių taurių.



Norint pastatyti trijų aukštų piramidę, reikia papildomai 9 taurių. Norint gauti *taisyklingą piramidę*, reikia kad kiekvienas aukštas būtų kvadratas, o jos viršuje būtų viena taurė.

Pastaba. Jeigu turime 8 taures, tai galime pastatyti tik dviejų aukštų piramidę, panaudodami visas taures, tačiau be vienos taurės viršūnėje (jos ir negalima būtų padėti, nes nėra pagrindo iš 4 taurių):



Užduotis. Parašykite programą, kuri suskaičiuotų kelių aukštų didžiausią taisyklingą (viršuje viena taurė; visos taurės remiasi ant keturių taurių, išskyrus taures pirmajame aukšte) piramidę galime pastatyti, jeigu turime N taurių. Jeigu liks nepanaudotų taurių, tai kiek?

Pradiniai duomenys. Pirmoje eilutėje parašytas taurių skaičius N .

Rezultatai. Turi būti įrašyti du skaičiai: piramidės aukštų ir nepanaudotų taurių skaičius.

Pavyzdžiai.

Pradiniai duomenys	Rezultatai
5	2 0

Pradiniai duomenys	Rezultatai
10	2 5

Pradiniai duomenys	Rezultatai
15	3 1

Pradiniai duomenys	Rezultatai
568	11 62

Pradiniai duomenys	Rezultatai
1000	13 181

Pradiniai duomenys	Rezultatai
30	4 0

Ribojimai. $1 \leq N \leq 1000$.