



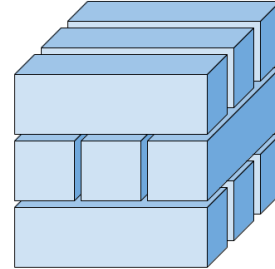
Jenga bokštas

Jenga bokštas pastatytas iš kaladėlių, kurių žaidimo pradžioje kiekviename aukšte yra po tris.

Dalyviai paeiliui, atsargiai, kad bokštas nesugriūtų, ištraukia po vieną kaladėlę iš bet kurios eilės ir padeda ją ant viršaus.

Traukti negalima tik iš:

- viršutinės eilės,
- antros nuo viršaus, jei virš jos esanti eilė yra nepilna (yra mažiau nei 3 kaladėlės),
- eilių, kur yra likusi tik viena kaladėlė, nes tada bokštas sugriūtų.



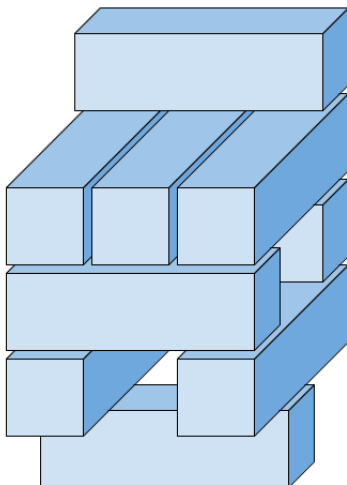
Žaidimo pradžioje Jenga bokštas buvo sudarytas iš N pilnų aukštų. Žaidėjai jau padarė K ėjimų.

Užduotis. Raskite, kiek mažiausiai ir kiek daugiausiai gali būti Jenga bokšto aukštų, kur būtų likusi tik viena kaladėlė. Neskaičiuokite paties viršutinio aukšto, kuris gali būti nepilnas.

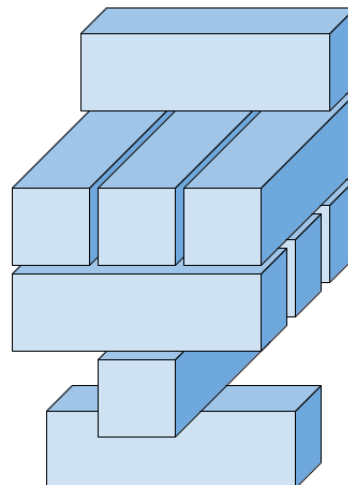
Pradiniai duomenys. Pirmoje eilutėje pateiktas pradinio Jenga bokšto aukštų skaičius N . Antroje eilutėje pateiktas atliktų ėjimų skaičius K .

Pradiniai duomenys tokie, kad sprendinys egzistuos.

Rezultatai. Išveskite du skaičius – mažiausią ir didžiausią galimą Jenga bokšto aukštų skaičių, kur būtų likusi tik viena kaladėlė. Skaičius išveskite skirtingose eilutėse.



Mažiausiai aukštų su viena kaladėle



Daugiausiai aukštų su viena kaladėle



Pavyzdžiai.

Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paiškinimas
3	1	Pradiniu momentu bokštas buvo 3 aukštų. Atlikti 4 ėjimai. Galimi Jenga bokštai su mažiausiai ir daugiausiai aukštų su viena kaladėle pateikti iliustracijose.
4	2	

Ribojimai.

- $2 \leq N \leq 100$.
- $1 \leq K \leq 1000$.

Už testus, kuriuose $N \leq 3$, galima surinkti ne mažiau kaip 10% taškų.

Už testus, kuriuose $K \leq 2 * (N - 1)$, galima surinkti ne mažiau kaip 30% taškų.