



## Obuoliai

Bronius auginą obelis stačiakampiame  $W \times H$  dydžio sode, padalintame į kvadratėlius. Kiekviename kvadratėlyje  $(X, Y)$  auga lygiai viena obelis. Per vasarą ant kiekvienos obels užaugo tam tikras skaičius (pažymėkime jį  $N_{X,Y}$ ) obuolių.

Bronius labai didžiuojasi būsimu derliumi. Kadangi mėgsta tikslus skaičius, jis susigalvojo pramogą: išsirenka atsitiktinį stačiakampį savo sodo plotelį  $(X_A, Y_A)–(X_B, Y_B)$ , apeina visas plotelyje esamas obelis ir suskaičiuoja visus obuolius.

Broniui taip patinka skaičiuoti, kad darytų tai nors ir tūkstančius kartų per dieną!

**Užduotis.** Žinoma, kiek skirtingų plotelių  $L$  Bronius planuoja aplankyti, taip pat žinomos kiekvieno iš  $L$  plotelių koordinatės  $(X_A, Y_A)–(X_B, Y_B)$ .

Suskaičiuokite, kiek iš viso yra obuolių kiekviename Broniaus pasirinktame plotelyje.

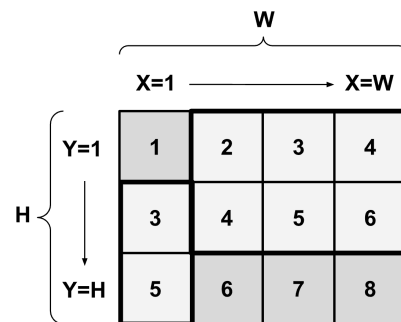
**Pradiniai duomenys.** Pirmoje eilutėje pateiktas sodo plotis  $W$  ir ilgis  $H$ .

Tolimesnėse  $H$  eilučių yra po  $W$  skaičių  $N_{X,Y}$ , kurie reiškia obuolių skaičių ant kiekvienos toje eilėje esančios obels.

Tolimesnėje eilutėje yra skaičius  $L$ , kuris nusako, kiek plotelių apeis Bronius.

Kiekvienoje likusių  $L$  eilučių yra po 4 skaičius,  $X_A, Y_A, X_B, Y_B$ , nusakančius kiekvieno plotelio koordinatės.  $(X_A, Y_A)$  yra stačiakampio viršutinio kairiojo, o  $(X_B, Y_B)$  – apatinio dešiniojo kvadratėlio koordinatės.

**Rezultatai.** Kiekvienam iš  $L$  plotelių išveskite po vieną eilutę su vienu skaičiumi – obuolių kiekiu tame plotelyje.





**Pavyzdžiai.**

Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paiškinimas
3 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 3 2	6	Obelys auga $3 \times 2$ dydžio sode. Yra vienas skaičiavimo plotelis $(2, 1)–(3, 2)$ , ir jame iš viso sunoko 6 obuoliai.

Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paiškinimas
4 3 1 2 3 4 3 4 5 6 5 6 7 8 2 1 2 1 3 2 1 4 2	8 24	Obelys auga $4 \times 3$ dydžio sode. Yra du skaičiavimo ploteliai: <ul style="list-style-type: none"><li><math>(1, 2)–(1, 3)</math>, kuriame iš viso yra 8 obuoliai,</li><li><math>(2, 1)–(4, 2)</math>, kuriame iš viso yra 24 obuoliai.</li></ul> Šis testas yra pateiktas uždavinio iliustracijoje.

**Ribojimai.**

- sodo dydis  $1 \leq W \leq 1000$ ,  $1 \leq H \leq 1000$
- obuolių skaičius ant obels  $1 \leq N_{X,Y} \leq 100$
- plotelių skaičius  $1 \leq L \leq 100000$
- plotelių koordinatės  $1 \leq X_A \leq X_B \leq W$  ir  $1 \leq Y_A \leq Y_B \leq H$
- už testus, kuriuose  $L \leq 100$ , galima surinkti ne mažiau kaip 50% taškų.