

Pascal/C – PODSKUPINA II

5. Zadatak **Kolači** **100 bodova**

Mirko i Goran provode proljetne dane igrajući se kolačima. Oni prvo razbacaju kolače u 2D ravninu na cjelobrojne koordinate. Zatim Mirko povlači vertikalnu liniju negdje u ravnini. Nakon njega Goran povlači horizontalnu liniju negdje u ravnini. Na taj su način oni podijelili ravninu u četiri kvadranta. Bodovi koje dobiva Mirko jednaki su broju kolača u gornjem desnom i donjem lijevom kvadrantu. Goran dobiva bodove jednake broju kolača u gornjem lijevom i donjem desnom kvadrantu. Kolači koji se nalaze na povučenoj vertikalnoj i horizontalnoj liniji ne ulaze u račun bodova.

Mirkov je cilj maksimizirati svoj broj bodova uzimajući u obzir da Goran igra pametno, tj. da je i njemu cilj maksimizirati svoj broj bodova.

Ulazni podaci

Prva linija sadrži broj N ($2 \leq N \leq 200000$), broj kolača u ravnini. Slijedi N linija koje sadrže x i y koordinate svakog od kolača ($-10^9 \leq x, y \leq 10^9$).

Izlazni podaci

U prvi i jedini redak izlaza potrebno je ispisati jedan broj – maksimalan broj bodova koje Mirko može sigurno postići.

Test primjeri

ULAZ:

11
3 2
3 3
3 4
3 6
2 -2
1 -3
0 0
-3 -3
-3 -2
-3 -4
3 -7

IZLAZ:

7

ULAZ:

5
1 1
5 1
5 5
7 1
3 3

IZLAZ:

2