



Zadatak C: Cjelobrojne crte

Vremensko ograničenje: 5 s

Memorijsko ograničenje: 512 MiB

Gospodin Malnar napravio je pizzu na kojoj se nalazi n papričica, gdje su koordinate i -te papričice (x_i, y_i) . Pizzu možemo zamisliti kao kvadrat od točke $(0, 0)$ do točke (m, m) . Sada bi htio podijeliti tu pizzu za svojim prijateljem Ivanom.

Gospodin Malnar će pizzu rezati po određenom pravcu. Dodatno, pravac smatra *cjelobrojni* ako se može zapisati kao $y = ax + b$ gdje su a i b cijeli brojevi. Kako bi pravedno podijelio pizzu s Ivanom, potrebno je odabrati takav cjelobrojni pravac da je broj papričica s obje strane pravca jednak te naravno da pravac ne prolazi ni jednom papričicom.

Kako biste im pomogli, ispište koliko postoji takvih pravaca, odnosno -1 ako ih postoji beskonačno.

Ulazni podaci

U prvom retku je broj T ($1 \leq t \leq 10^4$). Slijedi T test primjera.

U svakom od njih su u prvom retku brojevi n i m ($2 \leq n \leq 10^6$), n je paran, ($1 \leq m \leq 10^5$). U sljedećih n redaka su koordinate papričica x_i te y_i ($0 \leq x_i, y_i < m$).

Zbroj n po svim test primjerima manji je ili jednak 10^6 i zbroj m po svim test primjerima manji je ili jednak 10^5 .

Izlazni podaci

Potrebno je za svaki primjer ispisati broj takvih pravaca, odnosno -1 ako ih je beskonačno.

Probni primjeri

ulaz	ulaz	ulaz
1	1	1
2 2	6 6	6 10
0 1	2 0	0 0
1 0	2 1	5 0
	0 3	5 0
izlaz	4 3	4 9
	1 4	9 9
-1	3 5	9 9
	izlaz	izlaz
	4	36