

1 Prava

Dato je N tačaka u ravni. Nađite pravu koja prolazi kroz najveći broj datih tačaka a koja nije paralelna sa koordinatnim osama. Ulazni podaci će biti takvi da će tražena prava uvijek postojati.

Ulaz i izlaz

Ulazne podatke čitate iz datoteke `prava.in`. U prvom redu se nalazi broji $2 \leq N \leq 1000$ koji predstavlja broj tačaka u ravni. U slijedećih N redova se nalaze po 2 broja $1 \leq X, Y \leq 30000$, koordinate svake od tačaka. Nijedne dvije date tačke neće imati iste koordinate.

Rezultat trebate ispisati u datoteku `prava.out`. Ispišite koeficijente jednačine prave koja prolazi kroz najveći broj datih tačaka. Koeficijenti prave trebaju biti realni brojevi zaokruženi na 3 decimale. Ukoliko postoji više traženih pravih, ispišite koeficijente one prave kod koje je ugao koji zatvara sa x osom najmanji (po apsolutnoj vrijednosti, tj. uglovi su uvijek manji od 90°), a ako zaklapaju isti ugao onda onu pravu koja presjeca y osu u tački najbliže koordinatnom početku.

Testni primjeri

prava.in

3
4 2
1 3
2 5

prava.out

-0.333 3.333

prava.in

7
2 1
5 1
4 2
3 3
5 4
4 5
5 7

prava.out

2.000 -3.000

prava.in

4
3 1
4 1
2 1
1 2

prava.out

-0.333 2.333

Ograničenja

Vaš program može raditi najduže 1 sekundu i ne smije koristiti više od 32 MiB memorije.