

**Tabăra de pregătire a Lotului Național de Informatică
Focșani, 15-22 mai, 2010
Baraj 2 Seniori**

Sursa: nuke.c, nuke.cpp, nuke.pas

nuke

100 p

Teritoriul Metalopolis poate fi văzut ca un plan cartezian. În acest teritoriu, Zeratul a reușit să infiltreze N soldați invizibili cu misiunea de a învinge forțele inamicului său, Jim Raynor. Soldații pot fi considerați puncte de coordonate (XS, YS) întregi. Pentru a se apăra, Jim Raynor lansează M bombe nucleare. Bomba i elimină toți soldații aflați la o distanță mai mică sau egală cu R_i de punctul (XB_i, YB_i) în care a explodat. Pentru a maximiza eficiența atacului, Raynor are grijă ca nicio zonă din Metalopolis să nu fie afectată decât de cel mult o bombă nucleară. Pentru fiecare bombă i Zeratul dorește să știe câți soldați a pierdut.

Cerință

Având la dispoziție coordonatele celor N soldați, coordonatele și razele de acțiune ale celor M bombe, aflați pentru fiecare bombă câți soldați elimină.

Date de intrare

Pe prima linie a fișierului nuke.in se dau două numere naturale N și M cu semnificația din enunț. Următoarele N linii conțin fiecare câte două numere întregi XS_i, YS_i reprezentând coordonatele soldaților. Următoarele M linii conțin câte trei numere întregi XB_i, YB_i, R_i reprezentând coordonatele și raza fiecărei bombe.

Date de ieșire

În fișierul de ieșire nuke.out veți afișa M linii, pe fiecare linie i aflându-se câte un singur număr natural reprezentând numărul de soldați eliminați de bomba i . Bombele se consideră în ordinea în care apar în fișierul de intrare.

Restricții și precizări

- $1 \leq N \leq 200.000$
- $1 \leq M \leq 100.000$
- $1 \leq R_i \leq 1.000.000.000$
- $-1.000.000.000 \leq XB_i, YB_i, XS_i, YS_i \leq 1.000.000.000$
- Un soldat aflat la o distanță egală cu R_i de bomba i va fi eliminat
- Suprafețele de acțiune ale oricăror două bombe nu au niciun punct în comun.

nuke.in	nuke.out	Explicație
7 3 4 5 0 5 -1 6 5 1 -1 -2 -3 6 1 4 5 4 3 1 1 1 -1 6 2	2 0 3	Prima bombă elimină soldații $(4, 5), (5, 1)$. A doua bombă nu elimină niciun soldat. A treia bombă elimină soldații $(0, 5), (-1, 6)$ și $(-3, 6)$.

Timpi maxim de execuție/test: 1 secundă/test

Memorie totală disponibilă: 64 MB, stivă 4MB