

C Čulé svište

Počas leta vzniklo na lúke svištie spoločenstvo, ktoré sa rozrastá veľkou rýchlosťou. Časy sú však zlé a svištia kmeňová rada teraz premýšľa nad agresívnou obrannou technikou proti nepriateľovi. Celá obranná technika vlastne spočíva v tom, že keď svištia hliadka zbadá nepriateľa, vyhlási poplach a v ten moment všetky svište na lúke sa rozbehnú zo svojich obvyklých pozícií do predpripravených dier. Do každej obrannej diery sa však vôjde len jediný svišť a navyiac po vyhlásení poplachu nesmie byť táto diera od svišta ďalej ako určitá vzdialenosť, inak to totiž chudák svišť nestihne a zostane napospas osudu.

Súťažná úloha

Vašou úlohou je napísať program, ktorý dostane informácie o:

- počte svištvov N a ich obvyklých pozíciách na ktorých sa vyskytujú počas celého dňa (body v 2D rovine)
- počte už vykovaných dier M a ich pozíciách (body v 2D rovine)
- maximálnu povolenú vzdialenosť, ktorú môže svišť prebehnúť D_{max}

a určí minimálny nutný počet dier, ktoré je ešte nutné vykopať, aby v prípade útoku každý svišť vedel dobehnúť do nejakej neobsadenej diery ktorá je od jeho pozície vzdialená maximálne D_{max} .

Formát vstupu

Vstup obsahuje na prvom riadku číslo T , počet testovacích sád. Nasleduje popis T vstupných sád. Na prvom riadku sady sú tri čísla N ($1 \leq N \leq 200$) M ($1 \leq M \leq 200$) D_{max} ($0 \leq D_{max} \leq 10000$). Ďalších N riadkov obsahuje dve čísla x_i y_i ($-10000 \leq x_i, y_i \leq 10000$), súradnice i -teho svišta. Posledných M riadkov obsahuje dve čísla x'_i y'_i ($-10000 \leq x'_i, y'_i \leq 10000$), súradnice i -tej diery.

Formát výstupu

Výstup obsahuje T riadkov, pričom v i -tom riadku je jediné číslo, počet dier, ktoré je nutné vykopať, aby všetky svište vedeli nájsť úkryt.

Príklad

vstup

```
1
3 2 2
1 1
5 1
2 1
1 2
1 4
```

výstup

```
2
```

Treba vykopať dve diery, pretože jedna už vykopaná je tak ďaleko, že do nej nik nestihne dobehnúť a taktiež jednu dieru navyiac pre svišta 1 alebo 3.