



Назив проблема: Леви

Временско ограничење: 0.1 секунда
Меморијско ограничење: 64 МБ

Текст проблема

Мали Перица је на скупу хакера који се одржава у Северној Кореји. Перица је начуо да ће група хакера искористити скуп да пробије заштиту и украде задатке за једно такмичење из програмирања. Перица, који је иначе члан комисије, жели да их заустави али прво мора да их пронађе.

Пјонгјанг (главни град Северне Кореје у коме су смештени хакери) је организован као координатни систем, и сви објекти имају целобројне координате. У граду постоје тачно одређена места на којима је доступан интернет. Рачунарски центар има координате $(0, 0)$, а мрежни кабл се од центра пружа на веома чудан начин. Кабл креће у правцу $(1, 1)$ и ту скреће на лево за 90 степени и пружа се две јединичне дијагонале (до координата $(-1, 3)$), па опет скреће на лево за 90 степени и пружа се три јединичне дијагонале (до координата $(-4, 0)$), и тако даље. Интернет је доступан у свим објектима кроз које кабл пролази, укључујући рачунарски центар.

Мали Перица зна да се хакери налазе у неком објекту, али Пјонгјанг је велики град тако да Перица нема времена да провери све објекте у којима је доступан интернет. Зато је одабрао Q координата и решио да провери само објекте на тим координатама. Међутим, Перица не жели да губи време проверавајући објекте у којима интернет није доступан, а како је у великој журби, питао је вас за помоћ. Помозите Перици и за сваки објекат са његове листе одговорите да ли је у том објекту доступан интернет.

Улаз

У првом реду стандардног улаза налази се цео број Q . Следећих Q редова садржи по два цела броја одвојена размаком, X и Y координате објекта, редом.

Излаз

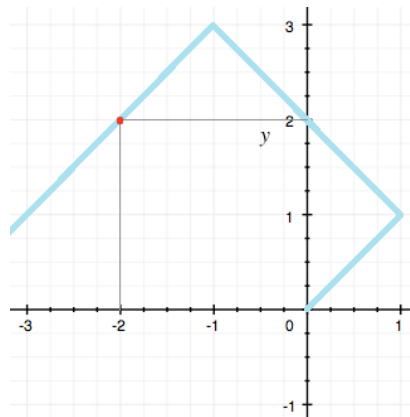
За сваки објекат у новом реду стандардног излаза одговорити са „DA“ (без наводника) уколико је у објекту доступан интернет, иначе са „NE“ (без наводника).

Пример:

Улаз	Излаз
1	DA
-2 2	



Објашњење примера



Видимо да мрежни кабл пролази кроз објекат са координатама $(-2, 2)$.

Ограничења

- У 20% тест примера $Q = 1, |X|, |Y| \leq 20$
- У следећих 20% тест примера $Q \leq 100, |X|, |Y| \leq 100$
- У следећих 60% тест примера $Q \leq 10^5, |X|, |Y| \leq 10^9$