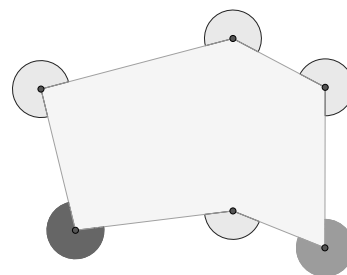


Úloha č. 5

Vedecké základne

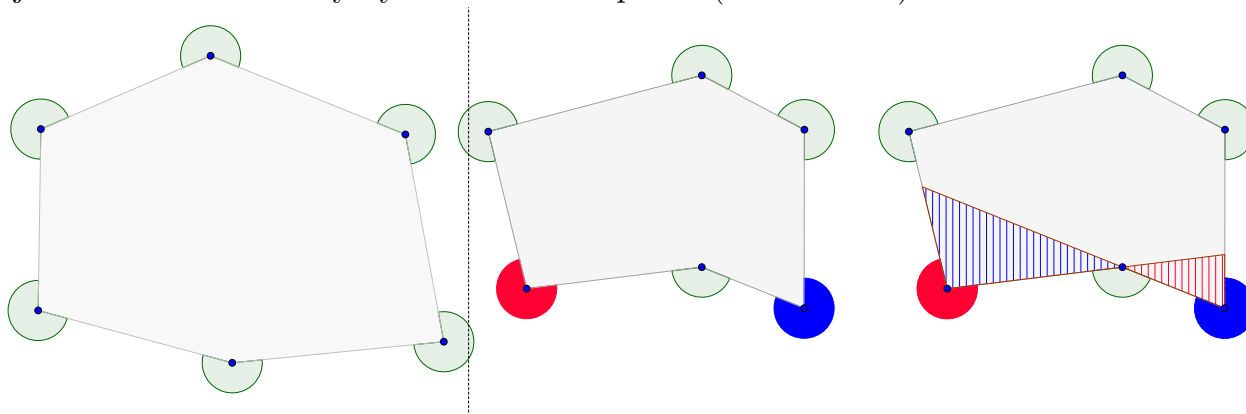


Rozmysli, popiš a naprogramuj!

10 b

Kapitán vesmírnej lodi plánuje vyslať na Mars tímy vedcov na dôkladný prieskum artefaktov, zaujímavých a podivných dát, ktoré vyslala sonda. Pre ich bezpečnosť im postaví dobre strážené základne. Zistil však, že má málo vycvičených vojakov. Tak sa musí použiť automatizované obranné veže a medzi nimi elektrický plot. Takže si dal navrhnuť rôzne základne v územiach na prieskum.

Obranné veže však automaticky likvidujú čokoľvek v stráženom úhľe. Ten je vymedzený plotom tak, že je definovaný stenami, ktorých sa veža dotýka, a je to vonkajší uhol. Z toho vyplýva, že pri nevhodnom návrhu základne môžu veže ohrozovať vnútro chránenej oblasti, a tak je nutné takéto návrhy vyhlásiť za nebezpečné (viď obrázok).



Vstup

Na prvom riadku bude celé číslo T , $1 \leq T \leq 1000$, udávajúce počet testovaných návrhov základní. Ďalej nasleduje T -krát popis návrhu základne. Každý takýto popis má na prvom riadku celé číslo N , $3 \leq N \leq 10^6$, čo je počet veží, ktoré popisovaný návrh obsahuje. Ďalej obsahuje N riadkov so súradnicami i -tej veže ($1 \leq i \leq N$) vo formáte $x_i y_i$, kde x_i a y_i sú celé čísla a platí, že $-10^6 \leq x_i, y_i \leq 10^6$.

Veže v rámci jedného opisu sú zoradené rovnakom v poradí, ako sa medzi nimi bude natahovať plot.

Výstup

Pre každý testovaný návrh základne vypíšete jeden riadok s reťazcom `bezpecny`, ak je návrh bezpečný, či `nebezpecny` v opačnom prípade.

Ukázkové vstupy**Vstup**

2
6
1 2
3 1
5 2
5 4
3 5
1 4
6
1 2
3 3
5 2
4 7
3 10
1 5

Výstup

bezpecny
nebezpecny