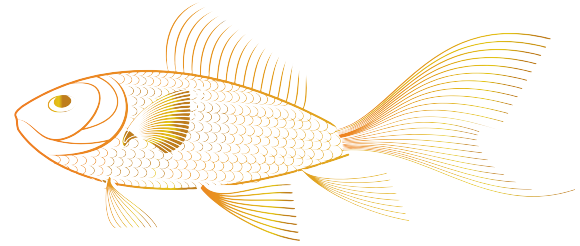


Úloha č. 3

Ryby



Rozmysli, popiš a naprogramuj!

10 b

Součástí ZOO by měla být i část s vodní flórou a faunou. Pokud nechceme zůstat pouze u kaprů a cejnů, tak bychom měli vycestovat, a sehnat trochu exotičtější druhy ryb. Máš sehnanou povolenku od úřadů (v tom už máš zkušenosti) na odchyt různých druhů exotických ryb a plánuješ pronájem lodi.

Povolenka ti dovoluje výlov omezeného množství od každého z živočišných druhů v dané oblasti, a proto chceš různých druhů nasbírat co nejvíce. Loď pojede při lovu v přímém směru a vzhledem k povětrnostním podmínkám a síle vodních toků je již předem dané, jakým směrem oblast projedeš. Letecké snímky oblasti ukazují, že jednotlivá hejna ryb tvoří souvislé konvexní útvary. Oblast je velká, a proto máš rozpočet pouze na jeden výlov v daném směru. Kolik nejvíce různých druhů ryb dovedeš nasbírat, pokud můžeš určit libovolné místo odkud loď začne svůj lov v oblasti?

Pozn.: Pokud používáš číslo s desetinnou částí (double), tak by měl popis obsahovat vysvětlení, jakým způsobem se vypořádáš s přesnostními chybami.

Vstup

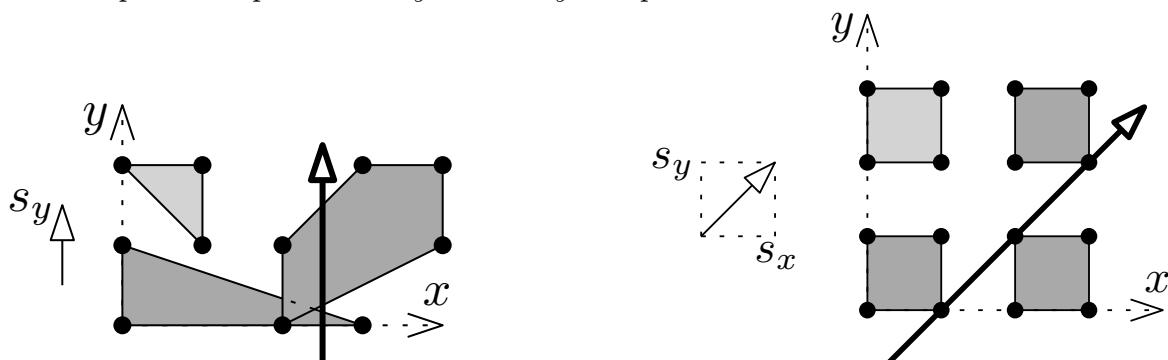
Na prvním řádku každého zadání jsou tři přirozená čísla $0 < N \leq 10^3$, $-10^3 \leq s_x, s_y \leq 10^3$ oddělená mezerou, kde dvojice (s_x, s_y) značí směr plutí lodě. Dalších N řádek obsahuje popisy hejn. Každé hejno začíná číslem p , počet bodů polygonu, který definuje tvar hejna. Dále je na řádku p párů celých čísel koordinátů x, y – jednotlivé body polygonu; body jsou zadány v pořadí po směru hodinových ručiček.

Výstup

Výstup obsahuje jedno přirozené číslo – maximální počet hejn, které je možné navštívit lodí, která jede v zadaném směru.

Ukázkové vstupy

Ilustrace: vlevo první a vpravo druhý ukázkový vstup



Vstup

3 0 1
 3 0 0 0 1 3 0
 3 0 2 1 2 1 1
 5 2 0 2 1 3 2 4 2 4 1

Výstup

2

Vstup

4 1 1
 4 0 0 0 1 1 1 1 0
 4 2 0 2 1 3 1 3 0
 4 0 2 0 3 1 3 1 2
 4 2 2 2 3 3 3 3 2

Výstup

3