

APS 2 — dvanajsta domača naloga

Rok za oddajo: nedelja, 31. maja 2026

Nenavadna parcela

Naloga

Sosed si je po mnogih letih odrekanja kupil parcelo. Skromna je in čudaške oblike, se je pridušal, a je vendarle njegova. Menda, so mu rekli na občini, je njegova zaplata konveksen večkotnik z oglišči na celoštevilskih koordinatah. *Konve-kaj?* Ali to pomeni, da ni zazidljiva?! se je vznemiril sosod. Je zazidljiva, toda lahko si zgradite le hišo s tlorisom v obliki večkotnika z oglišči na celoštevilskih koordinatnih točkah, ki se nahajajo na robovih parcele, ne pa tudi na njenih ogliščih, ga je »pomiril« občinski uradnik.

Mi lahko pomagaš? me pobara, še vedno pod vtisom občinarske matematično-pravne latovščine. Kako veliko hišo si lahko postavim? Težka bo, se popraskam po bradi, a sem prepričan, da bodo študentje FRI na to vprašanje zlahka odgovorili.

Vhod

Prva vrstica vsebuje število oglišč parcele ($n \in [3, 100]$), v naslednjih n vrsticah pa so podane koordinate zaporednih oglišč v nasprotni smeri urinega kazalca. Vsaka vrstica torej vsebuje dve števili — koordinati $x \in [-10^8, 10^8]$ in $y \in [-10^8, 10^8]$.

Vsi robovi parcele imajo pozitivno dolžino, vsi koti pa so strogo manjši od 180° .

Izhod

Izpišite ploščino tlorisa največje hiše, ki si jo lahko postavi moj sosod. Če ploščina ni celo število, jo izpišite v obliki okrajšanega ulomka (torej kot a/b).

Javni testni primer 1

Vhod:

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

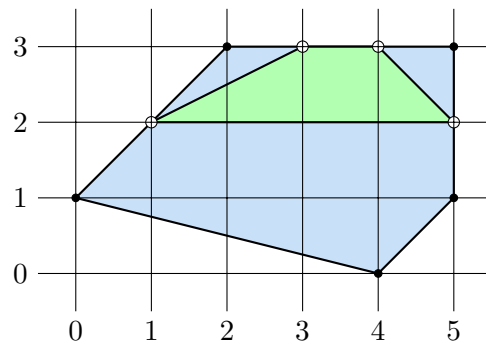
Izhod:

```
5/2
```

Kot prikazuje slika 1, bi bil v tem primeru tloris hiše štirikotnik.

Javni testni primer 2

Vhod:



Slika 1: Parcela in hiša v prvem testnem primeru.

```
4
1 1
0 3
-2 1
-1 -1
```

Izhod:

```
0
```

V tem primeru bi tloris hiše imel zgolj dve oglišči: $(-1, 2)$ in $(0, 0)$.

Oddaja

Oddajte datoteko `parcela.cpp`.