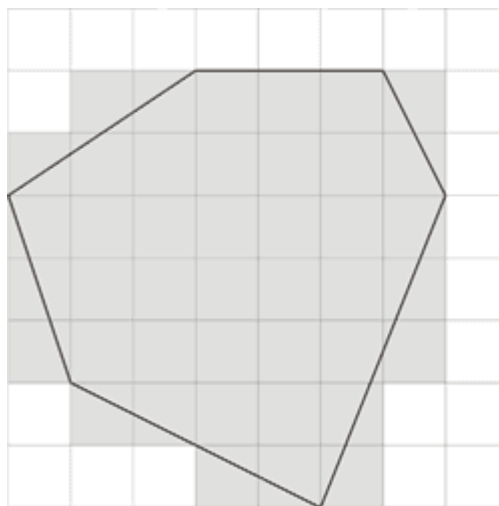


1	2
4	3

**5. Zadatak** **BAZA** **100 bodova**

Ministarstvo Obrane i Šarenih Tuljana (MOŠT) gradi vojnu bazu. Baza je oblika **konveksnog poligona**. Međutim, Ministarstvo Prostornog Uređenja neće olako (besplatno) dati područje koje je u njegovom vlasništvu. Zemljište na kojem MOŠT želi izgraditi bazu je podijeljeno na kvadratne kilometre. MOŠT mora otkupiti svaki kvadratni kilometar zemlje koji je **barem dijelom unutar baze**.



U gornjem primjeru MOŠT mora platiti sve osjenčane kvadratne kilometre zemljišta. Napišite program koji izračunava koliko kvadratnih kilometara mora otkupiti MOŠT.

**ULAZNI PODACI**

Prvi redak ulaza sadrži prirodni broj  $N$  ( $1 \leq N \leq 100\,000$ ), broj vrhova poligona u bazi koju želi sagraditi MOŠT.

Slijedi  $N$  redaka, svaki sa parom koordinata  $X$  i  $Y$  ( $1 \leq X, Y \leq 10^9$ ), vrhom poligona.

Vrhovi poligona bit će dani redom, u smjeru obrnutom smjeru kazaljke na satu. Nijedne tri točke poligona neće biti na istom pravcu.

**IZLAZNI PODACI**

Prirodni broj, broj kvadratnih kilometara koje mora otkupiti Ministarstvo.

**Napomena:** rješenje će stati u 64-bitni cjelobrojni tip podataka.

## PRIMJERI

ulaz	ulaz
5	6
1 0	5 0
2 0	7 5
3 1	6 7
3 2	3 7
0 1	0 5
	1 2
izlaz	izlaz
6	42