

## Oplot

Máme kolíky v zemi. Kolíky majú svoje súradnice. Chceme ich všetky oplotiť tak, aby sme použili čo najmenej pletiva a všetky kolíky boli vo vnútri oplotenej oblasti. Ktoré kolíky majú potom držať pletivo? Presnejšie povedané, koľko ich bude?

### Vstup

Prvý riadok obsahuje číslo  $N$  ( $3 < N \leq 100\,000$ ) – počet vrcholov  $N$ -uholníka. Na ďalších  $N$  riadkoch sú súradnice  $(x,y)$  kolíkov. Súradnice sú celé čísla ktoré v absolútnej hodnote neprevýšia  $10^{10}$ .

### Výstup

Vypíšte počet kolíkov potrebný na držanie pletiva.

### Príklad

vstup

```
7
-1 0
1 0
0 1
0 -3
0 0
1 1
2 2
```

výstup

```
4
```