

Lukostrelec

Máme strelca, ktorý stojí na pozícií $[0, 0]$ a nevie sa z nej pohnúť. Okolo neho je niekoľko terčov. Terč si môžeme predstaviť ako úsečku s počiatočným a koncovým bodom. Lukostrelec chce trafiť všetky terče s čo najmenším počtom šíпов. Finta je ale v tom, že šíp sa do terča nezabodne, ale letí ďalej nezmeneným smerom. Terč je považovaný za trafený, aj keď šíp prejde iba jeho koncovým bodom.

Vstup

Na vstupe je číslo N ($2 < N \leq 10\,000$) – počet terčov. Na ďalších N riadkoch sú štyri čísla $-100\,000 \leq X_1, X_2, Y_1, Y_2 \leq 100\,000$ – počiatočný bod úsečky $[X_1, Y_1]$ a koncový bod úsečky $[X_2, Y_2]$.

Výstup

Vypíšte jeden riadok a v ňom počet výstrelov potrebných na zasiahnutie všetkých terčov.

Príklad

vstup

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

výstup

```
2
```