

Zadanie: LINES

Brzydkie odcinki

Etap CPSPC 2007. Dzień czwarty. Plik źródłowy lines.*

15.06.2007

Dostępna pamięć: 16 MB.

Marek uwielbia matematykę, a zwłaszcza geometrię. Pewnego dnia, wskutek uporczywej nudy i przy-
pływu niedającego spokoju uczucia bezsensu życia, wziął do ręki ulubioną linijkę i zaczął na kartce rysować
pionowe i poziome odcinki na płaszczyźnie. Po kilku godzinach wykańczającej pracy postanowił zerknąć
na kartkę i pokontemplować swoje dzieło. I co wtedy zobaczył? Prostokąt! A nawet 2, 3, 4, ..., 1347
prostokątów! Niepewny swoich umiejętności arytmetycznych postanowił jeszcze raz dla pewności wszystko
przeliczyć i wyszło mu, że na kartce są jednak 1374 prostokąty. Jakżeż on się wtedy przeraził! Być może za
pierwszym razem zapomniał któregoś policzyć, no a być może za drugim razem któryś policzył dwukrotnie!
Pomóż biednemu zestresowanemu Markowi zliczyć te jego wspaniałe prostokąty.

Zadanie

Twoim zadaniem jest wyznaczenie łącznej liczby prostokątów, które można zauważyć na kartce po naryso-
waniu podanych odcinków na płaszczyźnie.

Wejście

Pierwszy wiersz standardowego wejścia zawiera liczbę narysowanych odcinków N ($4 \leq N \leq 800$). Kolejne
 N wierszy zawiera po cztery liczby całkowite x_1, y_1, x_2, y_2 ($-1\,000\,000\,000 \leq x_1, y_1, x_2, y_2 \leq 1\,000\,000\,000$).
Punkt (x_1, y_1) wyznacza początek danego odcinka, a punkt (x_2, y_2) — jego koniec. Możesz założyć, że każdy
odcinek jest równoległy albo do osi OX, albo do osi OY.

Wyjście

Pierwszy i jedyny wiersz wyjścia powinien zawierać liczbę prostokątów.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
8
0 0 0 2
1 0 1 1
2 0 2 2
3 0 3 1
4 0 4 1
0 0 3 0
2 0 5 0
0 1 10 1
```

poprawnym wynikiem jest:

```
10
```

Uwaga: W treści angielskiej znajduje się rysunek, wyjaśniający przykładowe wejście i wyjście.