

Zadanie: PNP

Punkty na prostych



OKI, . Plik źródłowy pnp.* Dostępna pamięć: 64 MB.

Jacek młody matematyk, postanowił poćwiczyć geometrię. Narysował na kartce dwie proste równoległe do osi OX , pierwsza dla $y = 1$ oraz druga dla $y = 2$.

Na obu prostych zaznaczył po n punktów, co łącznie dało $2n$ zaznaczonych punktów na płaszczyźnie. Na górnej prostej punkty mają współrzędną x równą odpowiednio $p_1, p_2, p_3, \dots, p_n$, a na dolnej kolejno $q_1, q_2, q_3, \dots, q_n$. Jacek postanowił poprowadzić n odcinków, i -ty z nich łączy punkty p_i oraz q_i .

Jacek chciałby teraz odpowiedzieć na pytanie, ile jest takich par odcinków, które się przecinają. Oczywiście Jacek jest bardzo dobry z matematyki, więc zna odpowiedź na to pytanie, ale chciałby się sprawdzić, dlatego poprosił Cię o napisanie programu, który mając tablice p oraz q odpowie na pytanie.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajduje się jedna liczba całkowita n ($1 \leq n \leq 500\,000$) - oznaczająca liczbę punktów zaznaczonych na każdej z prostych. W drugim wierszu znajduje się n liczb naturalnych podzielanych spacją p_1, p_2, \dots, p_n ($1 \leq p_1, p_2, \dots, p_n \leq 10^6$). Możesz założyć, że dla każdego $1 \leq i, j \leq n, i \neq j$ zachodzi $p_i \neq p_j$. W trzecim wierszu znajduje się n liczb naturalnych podzielanych spacją q_1, q_2, \dots, q_n ($1 \leq q_1, q_2, \dots, q_n \leq 10^6$).

Wyjście

Twój program powinien wypisać jedną liczbę całkowitą - liczbę par dorysowanych odcinków, które się przecinają.

Przykład

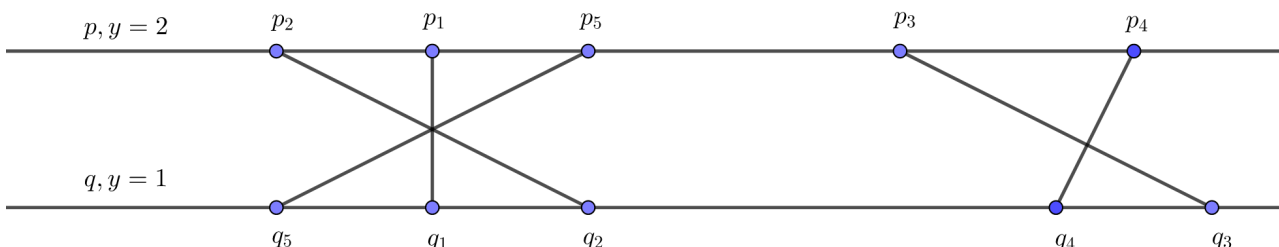
Dla danych wejściowych:

```
5
4 2 10 13 6
4 6 14 12 2
```

poprawnym wynikiem jest:

```
4
```

Wyjaśnienie przykładu: Jak widać na poniższym rysunku przecinające się pary to: $((p_2, q_2), (p_1, q_1)), ((p_2, q_2), (p_5, q_5)), ((p_1, q_1), (p_5, q_5)), ((p_3, q_3), (p_4, q_4))$.



Ocenianie

Podzadanie	Warunki	Liczba punktów
1	$n \leq 1000$	17
2	brak dodatkowych ograniczeń	83