



НАЦИОНАЛНА ШКОЛА ПО ИНФОРМАТИКА
ОТБОРНО СЪСТЕЗАНИЕ
Враца, 23 август 2025 г.
8-10 клас

Задача OS05. СЪСТЕЗАНИЕ

 0.2 сек.  256 MB

Апендиситис решава да организира състезания с коли в Стара Загора. Той е избрал n възможни пътни отсечки, по които да бъде пуснато едно състезание. Тъй като, както е известно, улиците в Стара Загора са прави, можем да представим пътните отсечки като хоризонтални или вертикални отсечки в координатна система. **Гарантирано е, че няма две хоризонтални отсечки или две вертикални отсечки, които имат общи точки.** Планът е състезанията по тези отсечки да течат паралелно. Но има един проблем - ако се пуснат състезания по две отсечки, които имат общи точки, може да възникне инцидент. Апендиситис иска да максимизира броя на състезанията, така че да няма рискове от инциденти. Помогнете му, като напишете програма `race.cpp`, която намира този максимален брой.

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвежда едно цяло число n - броят на пътните отсечки. От следващите n реда се въвеждат по 4 числа $x_i^{(1)}, y_i^{(1)}, x_i^{(2)}, y_i^{(2)}$, задаващи пътна отсечка от точка $(x_i^{(1)}, y_i^{(1)})$ до точка $(x_i^{(2)}, y_i^{(2)})$.

Изход

На един ред на стандартния изход броя на търсените състезания.

Ограничения

- $1 \leq N \leq 250$
- $1 \leq x_i^{(1)}, y_i^{(1)}, x_i^{(2)}, y_i^{(2)} \leq 10^9$

Пример

Вход	Изход	Пояснение
3 4 5 10 5 6 2 6 12 8 3 8 5	2	Оптимално е да бъдат избрани отсечките от (6, 2) до (6, 12) и от (8, 3) до (8, 5).