

Zadanie: STA

Stadiony

polish

ONTAK 2026, dzień 1. Dostępna pamięć: 128 MB. Limit czasu: 3 s.

27.06.2026

W Bajtocji trwają przygotowania do mistrzostw świata w Bitpiłkę. Na tym turnieju mecze są rozgrywane na stadionach rozrzuconych po całym państwie. Im dalej od siebie są stadiony, tym większe są problemy logistyczne z transportem drużyn i zmęczeniem zawodników. Z drugiej strony Bajtocja zмага się z falami upałów i jeśli temperatury na stadionach są różne, tworzy to nierówne warunki w rozgrywanych meczach. W celu oszacowania skali problemu wprowadzono nową metrykę, *współczynnik dyskomfortu*.

Bajtocję można przedstawić jako nieskończoną oś liczbową, gdzie stadiony znajdują się w punktach całkowitych. Jeśli w Bajtocji jest n stadionów, gdzie i -ty z nich znajduje się w punkcie x_i , a jego temperatura to t_i , to *współczynnik dyskomfortu* wynosi

$$\sum_{1 \leq i < j \leq n} |x_i - x_j| \cdot |t_i - t_j|.$$

Jak się możesz domyślać, Twoim zadaniem jest policzyć *współczynnik dyskomfortu*.

Wejście

Na pierwszej linii wejścia znajduje się jedna liczba n ($1 \leq n \leq 5 \cdot 10^5$), która oznacza liczbę stadionów Bajtocji.

W każdej z kolejnych n linii wejścia znajdują się dwie liczby x_i oraz t_i ($0 \leq x_i, t_i \leq 5 \cdot 10^5$), które opisują kolejne stadiony Bajtocji.

Wyjście

Na wyjście należy wypisać *współczynnik dyskomfortu* modulo 694 202 137.

Przykład

Dla danych wejściowych:

4
5 10
5 10
5 14
3 11

poprawnym wynikiem jest:

10

Ocenianie

Podzadanie	Ograniczenia	Punkty
1	$n \leq 1000$	12
2	$t_i \leq 10$	21
3	brak dodatkowych ograniczeń	67