

W - Wykład

WWI 2024 – ACM
23 sierpnia 2024

Kod zadania: **w**
Limit czasu: **5 s**
Limit pamięci: **512 MiB**



Bajtek nie słuchał na wykładzie, na którym omówione było zadanko. Teraz nie umie dobić maksa na stałym, więc musisz mu pomóc.

W zadaniu dane jest n punktów. Musisz znaleźć punkt, dla którego suma odległości od podanych punktów jest minimalna.

Jeśli istnieje wiele takich punktów, musisz znaleźć dowolny z nich.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się liczba całkowita n ($1 \leq n \leq 5000$). Kolejne n wierszy opisuje punkty, każdy dwoma liczbami całkowitymi (x, y) ($|x|, |y| \leq 10^4$).

Wyjście

W jedynym wierszu wyjścia powinna się znaleźć jedna liczba – suma odległości znalezionej punktu od wszystkich innych punktów. Rozwiązanie zostanie uznane za poprawne jeśli błąd bezwzględny między podaną liczbą a oczekiwaną odpowiedzią nie przekroczy 10^{-6} .

Przykład

Wejście dla testu w0:

```
3
5 3
0 0
2 8
```

Wyjście dla testu w0:

```
11.2645340542
```

