

Ден 1 - Задача 2 – Перални

Асоциацията на хотелите в град Охрид планира да инсталира перални в някои хотели, които да бъдат ползвани и от останалите хотели. Служителите от хотел без пералня ще пренасят бельото за пране в най-близкия хотел, в който има пералня.

Всичките хотели са разположени на една улица. Вие трябва да определите хотелите, в които да се поставят пералните, така че транспортните разходи да са минимални. Транспортните разходи се пресмятат като сума от разстоянията на всеки хотел до неговата най-близка пералня.

Вход. Първият ред съдържа две цели числа:

- брой хотели n ($1 \leq n \leq 200$)
- брой перални k ($1 \leq k \leq 30$)

Всеки от следващите n реда съдържа координата p_i на един от хотелите ($-50\,000 \leq p_i \leq 50\,000$, $i = 1, \dots, n$). Координатите са подредени в растящ ред.

Изход. Едно цяло число, равно на минималните общи транспортни разходи.

Пример

Вход	Изход
6 3 5 6 12 19 20 27	8