

Shopping Fever

Problem name	Shopping Fever
Input file	standard input
Output file	standard output
Time limit	1 second
Memory limit	256 megabytes

Хейди находится в большом магазине. Ей нужно купить n предметов.

Сегодня ей повезло. Магазин проводит распродажу: за каждую покупку покупатель получает одну из скидок:

1. При покупке, содержащей не менее 3 предметов, самый дешёвый из них достаётся бесплатно.
2. При покупке, содержащей менее 3 предметов, покупатель получает скидку $q\%$ на покупку.

Хейди должна купить все n предметов из её списка, каждый ровно в одном экземпляре. Она может сделать произвольное количество покупок. Для каждой из сделанных покупок применяется соответствующая скидка.

За какую минимальную суммарную стоимость она сможет купить все n предметов?

Input

Первая строка содержит два целых числа, разделённых пробелом: n ($1 \leq n \leq 100\,000$) и q ($0 \leq q \leq 100$) — число предметов в списке покупок Хейди и процент скидки, получаемой при покупке менее трёх предметов.

Следующая строка содержит n целых чисел, разделённых пробелом: p_1, \dots, p_n — цены на товары ($100 \leq p_i \leq 100\,000$, $1 \leq i \leq n$).

Дополнительно гарантируется, что для любого i , p_i всегда будет делиться на 100. Следовательно, цена каждой покупки со скидкой всегда будет целым числом.

Output

Ответом является целое число — минимальная суммарная стоимость, которую придётся заплатить Хейди за покупку всех n предметов.

Scoring

Подзадача 1 (8 баллов): $n = 3$ и $100 \leq p_i \leq 1000$ ($1 \leq i \leq 3$)

Подзадача 2 (18 баллов): $q = 0$

Подзадача 3 (16 баллов): $q = 40$

Подзадача 4 (22 балла): $100 \leq p_i \leq 1\,000$ ($1 \leq i \leq n$)

Подзадача 5 (36 баллов): Нет дополнительных ограничений.

Examples

standard input	standard output
7 10 300 200 200 300 100 300 200	1090
3 20 1000 500 100	1280
4 0 200 100 300 200	600

Note

В первом примере, три предмета ценой по 200 каждый могут быть куплены за одну покупку стоимостью 400 (один из предметов достанется бесплатно). Далее три предмета по 300 могут быть куплены за 600 (опять один бесплатно). Наконец, за покупку оставшегося предмета (ценой 100) мы получаем скидку 10%.

Во втором примере, если Хейди купит все три предмета за одну покупку, она получит скидку 100. Однако, если она купит каждый из предметов по отдельности, её скидка составит $(1000 + 500 + 100) * 20/100 = 320$.