

ВТОРО КОНТРОЛНО СЪСТЕЗАНИЕ НА РАЗШИРЕНИЯ НАЦИОНАЛЕН ОТБОР

София, 26 юли 2020 г.

Група С

Задача СК4. ПРОИЗВЕДЕНИЯ

Дадена е редица от n цели положителни числа a_1, a_2, \dots, a_n . Означаваме с S_2 числото, равно на сумата от всички произведения от вида $a_i \cdot a_j$, където $i < j$ и индексите i и j приемат всички стойности от 1 до n , включително. Означаваме с S_3 числото, равно на сумата от всички произведения от вида $a_i \cdot a_j \cdot a_k$, където $i < j < k$ и индексите i, j и k приемат всички стойности от 1 до n , включително. Напишете програма **products**, която пресмята стойностите на S_2 и S_3 .

Вход

На първия ред са записани две цели числа n и c , отделени с интервал. Първото число е броят n на елементите на дадената редица, а второто число има стойност 2 или 3. На втория ред във входа за дадени числата a_1, a_2, \dots, a_n , отделени с интервали.

Изход

Вашата програма трябва да изведе едно цяло число. Това цяло число трябва да е равно на S_2 , когато c има стойност 2, или да е равно на S_3 , когато c има стойност 3.

Ограничения

- $2 < n < 30\,000$;
- числата в дадената редица са цели, положителни и са по-малки от 10.

Примери

Пример 1

Вход

4 2
3 5 3 1

Изход

50

Пример 2

Вход

4 3
2 3 4 5

Изход

154