

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Национален кръг

Плевен, 11 - 14 март 2022 г.

Група Е, 4 - 5 клас, ден 2

Задача Е4. РАЗБИВАНЕ НА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТИ

Дадена е последователност от N цели положителни числа $A_0, A_1, A_2, \dots, A_{N-1}$.

Напишете програма **crush**, която разбива последователността на две части така, че произведението от сумата на квадратите на елементите от първата част на последователността и сумата на елементите от втората част на последователността, да бъде максимално. Т.е. програмата трябва да изчислява максималната стойност на израза $(A_0 * A_0 + A_1 * A_1 + \dots + A_{k-1} * A_{k-1}) * (A_k + \dots + A_{N-1})$



Вход

На първия ред на стандартния вход е записано едно цяло число N – брой на числата в последователността. Следващите N реда съдържат по едно цяло число A_i – елементите на последователността.

Изход

На първия ред на стандартния изход програмата трябва да изведе едно цяло число – максималната стойност на израза $(A_0 * A_0 + A_1 * A_1 + \dots + A_{k-1} * A_{k-1}) * (A_k + \dots + A_{N-1})$.

Ограничение

$$1 < N \leq 1\,000\,000$$

$$1 \leq A_i \leq 100$$

ПРИМЕРИ

Пример 1

Вход

5

1

2

4

3

5

Изход

168

Пример 2

Вход

10

5

8

10

9

1

4

12

6

13

3

Изход

10530