

# НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Общински кръг, 05.01.2019 г.

Група А, 11-12 клас

## Задача А2. Произведение

В равнината са дадени точките  $P_i$  ( $i = 1, 2, \dots, n$ ) с целочислени координати  $(i, a_i)$ , където  $a_i > 0$ . За всяка двойка точки  $P_i, P_j$ , ( $i < j$ ) образуваме произведението  $(j - i) * \min(a_i, a_j)$ , където  $\min(a_i, a_j)$  е по-малкото от двете числа  $a_i$  и  $a_j$ . Напишете програма **product**, която намира стойността на най-голямото произведение от описания вид.

### Вход

На първия ред на стандартния вход е дадена стойността на  $n$ . На следващия ред са записани стойностите  $a_1, a_2, \dots, a_n$ , разделени с интервали.

### Изход

Програмата трябва да изведе на стандартния изход едно цяло число, равно на търсената стойност.

### Ограничения

$$1 < n < 500\,000$$

$$0 < a_i < 100\,000 \text{ за } i = 1, \dots, n.$$

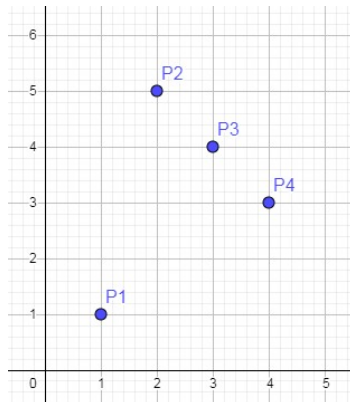
### Пример

#### Вход

4  
1 5 4 3

#### Изход

6



Забележка. Времето за работа на програмата на състезателя не трябва да надминава два пъти времето за работа на програмата на автора.