

Najsłabsze ogniwo

Zdalne Warsztaty Olimpijskie dla Juniorów, I sparing
6 marca 2021

Kod zadania: **naj-py**
Limit czasu: **1 s (cpp) / 10 s (py)**
Limit pamięci: **256 MB**



Spośród n osób musimy wybrać reprezentację do turnieju „Najsłabsze ogniwo”. Każda z osób ma współczynnik umiejętności będący dodatnią liczbą całkowitą. Reprezentacja to pewna podgrupa *kolejnych* osób. Siła reprezentacji to suma jej umiejętności, pomnożona przez umiejętność najsłabszego uczestnika.

Jaka jest najsilniejsza reprezentacja, którą możemy wybrać?

Wejście

W pierwszej linii wejścia podana jest liczba osób n ($1 \leq n \leq 300\,000$), zaś w drugiej znajduje się n liczb całkowitych dodatnich, nie większych niż 1 000 000 – umiejętności kolejnych osób.

Wyjście

Na wyjście wypisz jedną linię zawierającą jedną liczbę: maksymalną możliwą siłę reprezentacji.

Ocenianie

Możesz rozwiązać zadanie w kilku prostszych wariantach – niektóre grupy testów spełniają pewne dodatkowe ograniczenia. Poniższa tabela pokazuje, ile punktów otrzyma Twój program, jeśli przejdzie testy z takim ograniczeniem.

Dodatkowe ograniczenia	Liczba punktów
$n \leq 100$	12
$n \leq 2000$	34

Przykład

Wejście dla testu naj-py0:

```
4
1 2 1 3
```

Wyjście dla testu naj-py0:

```
9
```

Wejście dla testu naj-py0a:

```
3
1000000 1 1000000
```

Wyjście dla testu naj-py0a:

```
1000000000000
```

