

Zadanie: BAL

Bałwan



XII obóz informatyczny, grupa olimpijska, dzień 2. Dostępna pamięć: 128 MB.

19.01.2016

W czasie obozu informatycznego, po zajęciach z programowania nadszedł czas wolny, w którym Przemek postanowił ulepić bałwana. Przygotował n kul śnieżnych o różnych rozmiarach, a następnie ułożył je w rzędzie. Przemek może podnieść kulę i położyć ją na innej kuli o większym rozmiarze, która leży w tym rzędzie na prawo od kuli podnoszonej. Chłopiec chciałby w ten sposób ulepić jak największego bałwana – wiele kul może leżeć na sobie, o ile każda kula jest mniejsza niż wszystkie kule pod nią. Wielkością bałwana jest wówczas liczba kul użytych do ulepienia go. Przemek może zmienić rozmiar jednej z kul – dolepić do niej więcej śniegu lub pozbyć się go przed przystąpieniem do lepienia w celu zmaksymalizowania wielkości bałwana.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita n ($1 \leq n \leq 10^5$), oznaczająca liczbę kul śnieżnych.

W drugim wierszu wejścia znajduje się n liczb całkowitych x_1, x_2, \dots, x_n ($1 \leq x_i \leq 10^9$), oznaczających rozmiary kolejnych kul w rzędzie.

Wyjście

Na wyjściu powinna pojawić się jedna liczba całkowita – maksymalna wielkość ulepionego bałwana.

Przykład

Dla danych wejściowych:

7
2 5 3 7 6 2 9

poprawnym wynikiem jest:

5