

Zadanie: PRZ

Przedziałowanie



XII obóz informatyczny, grupa początkująca, dzień 2. Dostępna pamięć: 32 MB.

19.01.2016

Dla danego zbioru n liczb całkowitych, wyznacz minimalną liczbę przedziałów, które go pokrywają i nie pokrywają żadnej liczby całkowitej spoza tego zbioru.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita t ($1 \leq t \leq 20$), oznaczająca liczbę zestawów testowych. Dalej opisywane są zestawy danych.

Pierwszy wiersz zestawu zawiera jedną liczbę całkowitą n ($1 \leq n \leq 500\,000$), oznaczającą liczbę elementów zbioru. Drugi wiersz wejścia zawiera n liczb całkowitych l_1, l_2, \dots, l_n ($1 \leq l_i \leq 10^6$), gdzie l_i oznacza wartość i -tego elementu.

Wyjście

Wyjście powinno zawierać t wierszy będących odpowiedziami dla kolejnych zestawów danych. W każdym wierszu powinna być jedna liczba całkowita, równa minimalnej liczbie przedziałów, pokrywającej zbiór liczb.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
4
10
1 2 3 4 5 5 4 3 2 1
6
1 1 1 3 3 4
3
1 5 8
6
2 3 5 7 11 13
```

poprawnym wynikiem jest:

```
1
2
3
5
```