

Wih Da Ya T

Struktur Data G 2023

DESKRIPSI



Dayt adalah seorang henger dari kerajaan mbetoyo. Dia diminta oleh raja mbetoyo untuk ngehack facebook milik mark zuckerberg. Namun raja mbetoyo tidak lepas tangan begitu saja, dia juga menyediakan beberapa anak buah untuk menjalankan misi ini. Selain jago ngehek Dayt juga bisa membaca pikiran orang lain. Karena hal tersebut Dayt dapat memperkirakan skill anak buah yang disediakan oleh raja dengan sebuah bilangan bulat. Untuk menyelesaikan permintaan dari raja, Dayt membagi anak buah tersebut ke beberapa grup dengan ketentuan:

1. Semua tingkat kemampuan dari anak buah dalam satu grup pasti unik
2. Setiap anak buah memiliki kemampuan yang bukan kemampuan terkecil dalam grup, pasti memiliki satu tingkat kemampuan dibawahnya dalam satu grup.

Bantulah dayt untuk menentukan banyaknya jumlah anggota grup terkecil yang dibentuk, namun terbesar dari semua kemungkinan.

FORMAT MASUKAN

Baris pertama berisi bilangan Q yang menyatakan banyaknya N , dimana N merupakan banyak anak buah dan diikuti sebaris bilangan N yang menyatakan kemampuan dari setiap anak buah.

FORMAT KELUARAN

Menampilkan banyaknya jumlah anggota grup terkecil yang dibentuk, namun terbesar dari semua kemungkinan pada setiap bilangan N yang diberikan dan dipisahkan dengan enter.

BATASAN

$$1 < Q < 100$$

$$1 \leq N \leq 10^4$$

$$-10^5 \leq \text{kemampuan setiap anak buah} \leq 10^5$$

CONTOH MASUKAN DAN KELUARAN

Contoh Masukan 1

2
9 -5 -4 -3 -3 -2 2 3 4 5
5 5 4 3 2 1

Contoh Keluaran 1

2
5

Penjelasan:

Dari test case pertama pembentukan grup memiliki beberapa kemungkinan agar memenuhi syarat 1 dan 2

$\{-5, -4, -3, -2\}, \{-3\}, \{2, 3, 4, 5\}$ -> banyaknya anggota grup terkecil 1

$\{-5, -4, -3\}, \{-3, -2\}, \{2, 3, 4, 5\}$ -> banyaknya anggota grup terkecil 2

$\{-5\}, \{-4, -3\}, \{-3, -2\}, \{2, 3, 4, 5\}$ -> banyaknya anggota grup terkecil 1

$\{-5\}, \{-4, -3\}, \{-3, -2\}, \{2, 3, 4, 5\}$ -> banyaknya anggota grup terkecil 1

$\{-5, -4\}, \{-3\}, \{-3, -2\}, \{2, 3, 4, 5\}$ -> banyaknya anggota grup terkecil 1

$\{-5, -4, -3\}, \{-3, -2\}, \{2\}, \{3, 4, 5\}$ -> banyaknya anggota grup terkecil 1

$\{-5, -4, -3\}, \{-3, -2\}, \{2, 3\}, \{4, 5\}$ -> banyaknya anggota grup terkecil 2

...

Dari semua kemungkinan banyaknya anggota grup terkecil, yang terbesar adalah 2.

Dari test case kedua karena keseluruhan anak buah sudah memenuhi syarat 1 dan 2, namun pembentukan grup bisa juga dipecah pecah, tapi karena yang diminta adalah yang terbesar dari semua kemungkinan maka tidak perlu dipecah pecah, sehingga hasil yang diminta dayat adalah 5.

$\{5, 4, 3, 2, 1\}$ -> banyaknya anggota grup terkecil 5

$\{5\}, \{4, 3, 2, 1\}$ -> banyaknya anggota grup terkecil 1

$\{5, 4\}, \{3, 2, 1\}$ -> banyaknya anggota grup terkecil 2

$\{5, 4, 3\}, \{2, 1\}$ -> banyaknya anggota grup terkecil 2

...(disini jika dipecah anggota grup terkecil semakin sedikit)

Contoh Masukan 2

```
3
6 5 5 4 4 3 2
10 5 5 5 4 4 4 3 3 3 2
9 5 4 3 4 3 2 1 0 -1
```

Contoh Keluaran 1

```
2
3
3
```

Test case 1

dapat dibentuk menjadi {5,4,3,2},{5,4}

Test case 2

dapat dibentuk menjadi {5,4,3,2},{5,4,3},{5,4,3}

Test case 3

Dapat dibentuk menjadi {5,4,3}, {4,3,2,1,0,-1}

Karena input tak seindah di sample test case, maka lakukan **sort** terlebih dahulu sebelum mengolah.