

World Seed

Author : Muhammad Amin



World Seed merupakan seed yang dapat meng-*generate* suatu dunia virtual dengan berbagai level sebanyak “n” dengan tingkat kesusahan yang random tidak teratur. Karena hasil seed ini tingkat kesusahannya tidak teratur, kamu sebagai developer yang menggunakan World Seed ingin membuat dunia virtual yang dimana stage dan tingkat kesusahannya selalu meningkat atau sama dengan stage sebelumnya, tidak naik turun seperti hasil yang di-*generate* oleh seed yang diberikan. Oleh karena itu, kamu akan membuang level yang tidak dipakai. Agar dunia virtual yang dihasilkan dapat dimainkan dengan waktu lama, kamu ingin agar level yang dibuang sesedikit mungkin sehingga jumlah level yang ada sebanyak mungkin. Jika ada beberapa pilihan level yang bisa dibuang, buang level yang tingkat kesusahan terbesar atau dengan kata lain gunakan / outputkan level dengan tingkat kesusahan terkecil. Jangan lupa untuk print level nya dari level pertama sampai dengan level terakhir yang dipilih.

Berikut World Seed beserta contoh code main :[Link Code](#)

```
#include<stdio.h>

void WorldSeed(int level[], int n, long long seed, int multiplier, int max_diff){

    int i;

    for(i = 0; i < n; i++){

        seed = seed * multiplier % max_diff + 1;

        multiplier = (multiplier + seed) % max_diff + 1;

        level[i] = seed;

    }

}

int main(){

    int n, i, multiplier, max_diff;

    long long seed;

    scanf("%d%lld%d%d", &n, &seed, &multiplier, &max_diff);

    int level[n];

    WorldSeed(level, n, seed,multiplier, max_diff);

    //Code starting from here

    return 0;

}
```

Input Format

```
n seed multiplier max_diff
```

Batasan $1 \leq n \leq 100000$ $1 \leq \text{seed, multiplier} \leq 99999$ $99 \leq \text{max_diff} \leq 99999$ **Contoh Input 1**

10 2 4 11

Contoh Output 1

Banyak Level : 4

1

3

8

8

Contoh Input 2

100 69 420 69420

Contoh Output 2

Banyak Level : 17

1231

12151

19875

23235

23715

25951

32475

33855

36211

36991

40875

44955

55711

60271

60919

62115

63495

Explanation :

Hasil level / array dari input "10 2 4 11" adalah sebagai berikut :

9 6 6 4 1 3 8 11 1 8

Pada array di atas, banyak level maksimum agar tingkat kesusahan selalu naik adalah 4 level

Terdapat 4 pilihan yang bisa dipilih yaitu :

6 6 8 11

6 6 8 8

1 3 8 11

1 3 8 8

Akan tetapi, yang dipilih / di-*output*-kan adalah yang menggunakan level dengan tingkat kesusahan terendah yaitu "1 3 8 8"

"Banyak level : 4" merupakan banyaknya level dari urutan level yang dipilih yaitu "1 3 8 8"
" sebanyak 4, bukan ada 4 kemungkinan pilihan!!

Note :

Hanya menggunakan library Bahasa C, tidak boleh menggunakan library yang mengharuskan extension program menjadi ".cpp" !!!