

DOKUMEN

Salinan Soal Praktikum

Berpikir Komputasional

Praktikum 2 - Sesi 4.2.2

Tahun 2024

Problem 1

Nama File: P02_NIM_01.py

Tuan Leo memiliki sejumlah data luas tanah. Dia ingin memilih tanah terkecil yang cocok untuk membangun rumah, namun luas tanah tersebut harus memiliki ukuran minimum sebesar N.

Tugas: Bantulah Tuan Leo menemukan luas tanah terkecil yang memenuhi syarat tersebut!

NOTE!

Format `<...>` adalah sebuah input, saat di coba test case nya, tidak perlu memasukkan tanda kurung sudutnya. Contoh `<10>` , saat di test case dengan python hanya masukkan **10** saja.

Test Case 1

```
Masukkan banyak data: <5>
Masukkan luas tanah ke-1: <2>
Masukkan luas tanah ke-2: <4>
Masukkan luas tanah ke-3: <6>
Masukkan luas tanah ke-4: <8>
Masukkan luas tanah ke-5: <10>
Tentukan luas tanah minimum: <3>
Luas tanah terkecil yang dapat dipilih adalah 4.
```

Test Case 2

```
Masukkan banyak data: <3>
Masukkan luas tanah ke-1: <2>
Masukkan luas tanah ke-2: <1>
Masukkan luas tanah ke-3: <3>
Tentukan luas tanah minimum: <1>
Luas tanah terkecil yang dapat dipilih adalah 1.
```

Test Case 3

```
Masukkan banyak data: <4>
Masukkan nilai ke-1: <10>
Masukkan nilai ke-2: <4>
Masukkan nilai ke-3: <3>
Masukkan nilai ke-4: <8>
Masukkan batas nilai: <11>
Tuan Leo tidak dapat membangun rumah.
```

Problem 2

Nama File: P02_NIM_02.py

Nona Sal dan Nona Deb sedang bertugas menjadi penjaga booth makanan di sebuah acara festival. Setiap pengunjung yang memiliki tiket hanya mendapatkan konsumsi sebanyak satu kali dan tidak boleh sampai ada yang mendapat lebih dari itu.

Tugas: Bantulah Nona Sal dan Nona Deb memastikan bahwa mereka tidak memberikan konsumsi lebih dari satu kali kepada pengunjung dengan sebuah program yang menerima masukan nomor tiket pengunjung hingga Nona Sal dan Nona Deb memasukkan "XXX" sebagai masukan!

Catatan: Dalam pengerjaan soal ini, Anda tidak diperbolehkan menggunakan `.append()` dan `.extend()`

NOTE!

Format `<...>` adalah sebuah input, saat di coba test case nya, tidak perlu memasukkan tanda kurung sudutnya. Contoh `<10>` , saat di test case dengan python hanya masukkan **10** saja.

Test Case 1

```
Masukkan Nomor tiket pengunjung: <501>
Pengunjung tersebut bisa mendapat konsumsi.
Masukkan nomor tiket pengunjung: <134>
Pengunjung tersebut bisa mendapat konsumsi.
Masukkan nomor tiket pengunjung: <575>
Pengunjung tersebut bisa mendapat konsumsi.
Masukkan nomor tiket pengunjung: <134>
Pengunjung tersebut tidak bisa mendapat konsumsi lagi
Masukkan nomor tiket pengunjung: <XXX>
Total pengunjung yang mendapat konsumsi: 3
Total pengunjung yang mencoba mendapat konsumsi lebih dari satu kali: 1
```

Test Case 2

```
Masukkan nomor tiket pengunjung: <467>
Pengunjung tersebut bisa mendapat konsumsi.
Masukkan nomor tiket pengunjung: <467>
Pengunjung tersebut tidak bisa mendapat konsumsi lagi.
Masukkan nomor tiket pengunjung: <983>
Pengunjung tersebut bisa mendapat konsumsi.
Masukkan nomor tiket pengunjung: <983>
Pengunjung tersebut tidak bisa mendapat konsumsi lagi.
Masukkan nomor tiket pengunjung: <983>
Pengunjung tersebut tidak bisa mendapat konsumsi lagi.
Masukkan nomor tiket pengunjung: <XXX>
Total pengunjung yang mendapat konsumsi: 2
Total pengunjung yang mencoba mendapat konsumsi lebih dari satu kali: 2
```

Test Case 3

```
Masukkan nomor tiket pengunjung: <XXX>
Total pengunjung yang mendapat konsumsi: 0
```

Problem 3

Nama File: P02_NIM_03.py

Nona Deb adalah seorang asisten yang bertugas membuat Id Pengguna berdasarkan nomor urut seseorang. Ada aturan khusus dalam pembuatan username ini:

- Id Pengguna yang dibuat berada di rentang nomor [x, y]
- Id Pengguna merupakan kelipatan dari salah satu faktor bilangan prima dari nomor urut tersebut.

Misalnya, jika nomor urutnya adalah 12, yang mana faktor bilangan prima dari 12 adalah 2 dan 3. Maka Id Pengguna tersebut harus merupakan kelipatan dari salah satu faktor tersebut (2 atau 3). Jika tidak ada nomor yang memenuhi syarat, maka sistem akan menampilkan bahwa tidak ada nomor yang cocok. Tunjukkan Id Pengguna yang memungkinkan untuk suatu nomor urut tertentu!

NOTE!

Format `<...>` adalah sebuah input, saat di coba test case nya, tidak perlu memasukkan tanda kurung sudutnya. Contoh `<10>`, saat di test case dengan python hanya masukkan **10** saja.

Test Case 1

```
Masukkan Nomor Urut: <35>
Masukkan batas bawah (x): <19>
Masukkan batas atas (y): <21>
Id Pengguna yang valid = [14, 15 ,20 ,21]
```

Penjelasan Test Case 1:

Karena faktor prima dari nomor urut adalah 5 dan 7. Sehingga, Id Pengguna harus merupakan kelipatan dari 5 atau 7. Oleh karena itu, Id Pengguna yang valid adalah [14,15,20,21].

Test Case 2

Masukkan Nomor Urut: <46>
Masukkan batas bawah (x): <69>
Masukkan batas atas (y): <79>
Id Pengguna yang valid = [60, 62, 64, 66, 68, 69, 79]

Test Case 3

Masukkan Nomor Urut: <49>
Masukkan batas bawah (x): <1>
Masukkan batas atas (y): <5>
Tidak ada Id Pengguna yang valid.