

CSGE602040 - Struktur Data dan Algoritma Semester Gasal - 2021/2022 Lab 1

Deadline: Selasa, 7 September 2021, 23.55 WIB

Jualan

Deskripsi

Reiva adalah pedagang yang suka mencoba hal baru. Hari ini, Reiva berada di sebuah jalan panjang dan ingin jalan-jalan naik bus sambil berjualan di toko-toko. Terdapat N terminal yang ditandai dengan karakter "*" (bintang) dan beberapa toko (minimal 1) di antara perjalanan setiap terminal. Ia berencana untuk melakukan *one-way trip* sebagai berikut:

- 1. Menentukan sebuah **terminal mulai** dan **terminal selesai**. Kedua terminal harus **berbeda**.
- 2. Menaiki bus dari **terminal mulai**. Bus selalu bergerak dari kiri ke kanan.
- 3. Turun di setiap toko yang ditemui di tengah jalan dan **wajib** menjual barangnya di toko tersebut. Reiva akan mendapatkan keuntungan/kerugian dari penjualan ini.
- 4. Jika sampai di terminal, berhenti jika itu merupakan **terminal selesai**. Jika tidak, lanjutkan perjalanan.

 X_i adalah pendapatan yang akan diperoleh jika Reiva menjual di toko ke-i. Besaran pendapatan bisa berupa nilai positif yang berarti menyatakan keuntungan atau sebaliknya yang berarti menyatakan kerugian. Total pendapatan Reiva adalah penjumlahan pendapatan dari setiap toko yang mana ia menjual barangnya. Tentukan total pendapatan tertinggi yang dapat diperoleh jika ia memilih **terminal mulai** dan **terminal selesai** secara optimal! (Lihat "Penjelasan Contoh" di bawah untuk penjelasan lebih lanjut.)

Format Masukan

- Baris pertama terdiri dari dua buah bilangan bulat N dan M. Banyaknya terminal dan banyaknya lokasi (terminal dan toko) secara berturut-turut.
- ullet Baris kedua berisi barisan dengan panjang M yang terdiri atas N bintang dan M-N bilangan bulat X_i .

Format Keluaran

Keluaran terdiri dari sebuah bilangan yang merupakan total pendapatan maksimal yang bisa Reiva dapatkan jika memilih **terminal mulai** dan **terminal selesai** secara optimal. Total pendapatan akhir Reiva **dapat bernilai negatif**.

Batasan

- $2 \le N < M \le 300.000$
- $\bullet \quad -1.000 \leq X_{i} \leq 1.000$
- Dijamin bahwa baris kedua diawali dan diakhiri dengan karakter "*" (bintang)
- Dijamin bahwa terdapat minimal 1 buah bilangan di antara setiap karakter "*" (bintang)

Contoh Masukan 1

```
5 18
* 1 135 -200 * -20 50 * 130 * 3 -3 3 3 -3 -3 *
```

Contoh Keluaran 1

160

Penjelasan Contoh 1

Sequence	Hasil Penjumlahan Angka yang di-highlight
* 1 135 -200 * -20 50 * 130 * 3 -3 3 3 -3 -3 *	-64
* 1 135 -200 * -20 50 * 130 * 3 -3 3 3 -3 -3 *	30
* 1 135 -200 * -20 50 * 130 * 3 -3 3 3 -3 -3 *	130
* 1 135 -200 * -20 50 * 130 * 3 -3 3 3 -3 -3 *	-3
* 1 135 -200 * -20 50 * 130 * 3 -3 3 3 -3 -3 *	-34
* 1 135 -200 * -20 50 * 130 * 3 -3 3 3 -3 -3 *	160
* 1 135 -200 * -20 50 * 130 * 3 -3 3 3 -3 -3 *	127
* 1 135 -200 * -20 50 * 130 * 3 -3 3 3 -3 -3 *	96
* 1 135 -200 * -20 50 * 130 * 3 -3 3 3 -3 -3 *	157
* 1 135 -200 * -20 50 * 130 * 3 -3 3 3 -3 -3 *	93
Jumlah Maksimum Keuntungan yang didapat Reiva	160

Contoh Masukan 2

3 8 * 12 35 -200 * 45 -77 *

Contoh Keluaran 2

-32

Penjelasan Contoh 2

Sequence	Hasil Penjumlahan Angka yang di-highlight
* 12 35 -200 * 45 -77 *	-153
* 12 35 -200 * 45 -77 *	-32
* 12 35 -200 * 45 -77 *	-185
Jumlah Maksimum Keuntungan yang didapat Reiva	-32

Informasi Tambahan Test Cases

Pada 50% test cases berlaku:

 $- M \leq 100$

Pada 75% test cases berlaku:

 $M \leq 10.000$