

Greedy – Komando Perang (C03)

Kerajaan Doomwater sedang berperang. Anda ditugaskan raja untuk menjadi komando perang. Posisi kerajaan sedang terancam. Saatnya Anda beraksi! Anda memimpin sebuah pasukan ksatria terpilih dan berencana untuk menghancurkan sebuah markas utama musuh yang berada dekat dengan posisi Anda saat ini. Anda memimpin N ksatria dalam pasukan. Setiap ksatria dalam pasukan memiliki tugas yang berbeda dan Anda tidak memberitahukan tugas setiap ksatria kepada ksatria yang lain. Tujuan Anda adalah agar setiap ksatria dapat fokus menyelesaikan tugasnya masing-masing. Untuk itu, Anda melakukan briefing kepada setiap ksatria secara perorangan tepat sebelum Anda mengirim setiap ksatria ke medan perang. Anda tahu bahwa setiap ksatria menghabiskan waktu tertentu untuk menyelesaikan tugasnya. Anda juga tahu berapa lama Anda perlu melakukan briefing untuk setiap ksatria.

Karena ingin cepat menduduki markas utama lawan, sebagai komando perang Anda perlu menghitung berapa waktu total operasi mulai dari melakukan briefing pertama sama semua ksatria selesai menyelesaikan tugasnya. Setiap ksatria memiliki tugas yang mandiri, tidak tergantung pada tugas ksatria lain. Artinya, setiap ksatria dapat memulai sebuah tugas sampai selesai tanpa perlu berhenti di tengah jalan karena menunggu tugas ksatria lain.

Spesifikasi Input

Masukan terdiri dari beberapa tes kasus. Setiap tes kasus diawali dengan sebuah bilangan bulat N ($1 \leq N \leq 1000$), yang menyatakan jumlah ksatria dalam pasukan yang Anda pimpin. N baris berikutnya terdiri dari dua buah bilangan bulat B ($1 \leq B \leq 10000$) dan J ($1 \leq J \leq 10000$), masing-masing menyatakan waktu untuk melakukan briefing seorang ksatria (B menit) dan waktu untuk menyelesaikan tugasnya (J menit). Masukan diakhiri dengan $N=0$ (tidak perlu diproses).

Spesifikasi Output

Untuk setiap tes kasus, tampilkan sebuah baris dengan format 'Case X: Y', dengan X menyatakan nomor kasus dan Y menyatakan total waktu (dalam menit) yang dibutuhkan mulai Anda melakukan briefing yang pertama sampai terselesaikannya seluruh tugas ksatria dalam pasukan Anda.

Contoh Input

```
3
2 5
3 2
2 1
3
3 3
4 4
5 5
0
```

Contoh Output

```
Case 1: 8
Case 2: 15
```