

DP - Moving on a Graph (C27)

Moving on a Graph merupakan variasi dari permainan Moving on a Board. Pada permainan ini, terdapat N buah ruangan yang dinomori dari 1 s.d. N . Pada setiap ruangan, terdapat sejumlah skor yang diberikan kepada pemain yang melewati ruangan tersebut. Masing-masing ruangan memiliki sejumlah pintu satu arah yang menghubungkan ruangan ke- i menuju ruangan ke- j , dimana $i < j$. Pintu masuk permainan hanya ada pada ruangan ke-1, sedangkan pintu keluar terdapat pada semua ruangan. Pemain selalu mulai dari ruangan 1 (sehingga ia pasti mendapatkan skor pada ruangan 1), kemudian boleh berpindah-pindah ruangan sebanyak-banyaknya selama tidak melawan pintu searah, dan keluar dari ruangan manapun.

Diberikan deskripsi ruangan-ruangan permainan, tentukanlah skor maksimal yang dapat dicapai oleh pemain! (*Hint: gunakan teknik Dynamic Programming*)

Spesifikasi Input

Input diawali dengan sebuah bilangan bulat N ($1 \leq N \leq 1000$). N baris berikutnya masing-masing berisi keterangan ruangan ke-1, ke-2, dst.. Keterangan ruangan ke- i diawali dengan dua buah bilangan, skor ($1 \leq \text{skor} \leq 1000$) dan k ($0 \leq k \leq N$), yang menunjukkan skor ruangan tersebut dan jumlah pintu yang menghubungkan ruangan tersebut dengan ruangan lain. k nilai berikutnya masing-masing menunjukkan nomor ruangan yang dapat dituju dari ruangan tersebut.

Spesifikasi Output

Output terdiri dari sebuah angka yang menunjukkan skor maksimal yang dapat dicapai pada permainan ini.

Contoh Input

```
5
916 2 3 4
787 2 3 5
382 1 4
837 0
995 0
```

Contoh Output

```
2135
```