

Soal:

- (WILL25) Will the Light Last?

(WILL25) Will the Light Last?

Pembuat Soal: Asprak (2+3) * ((7+2)/3)

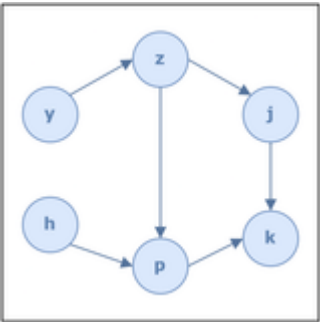
Batas Waktu Eksekusi	5 Detik
Batas Memori	512 KB

Lovelace sedang menjelajahi lorong-lorong bawah tanah yang membentuk sebuah jaringan terowongan, di mana setiap lorong menghubungkan **pos-pos** yang dapat **ditelusuri** dengan berjalan. Kegelapan menyelimuti terowongan, mengharuskan Lovelace untuk menggunakan satu-satunya sumber cahaya yaitu sebuah **senter** dengan **baterai terbatas**.

Di tangannya terdapat sebuah peta yang menunjukkan **hubungan** antar pos serta informasi seberapa **banyak energi baterai** yang akan terkuras ketika **melewati** tiap **jalur**. Setiap keputusan mengambil jalur dapat berarti berhasil keluar sebelum baterai senter habis atau terpaksa berjalan dalam kegelapan.

Cari **seluruh rute** yang mungkin dari **pos awal** menuju **pos tujuan** dan tentukan apakah **ada** setidaknya **satu rute** yang dapat dilalui sebelum baterai senter habis.

Berikut adalah visualisasi graf untuk contoh masukkan 1:



CATATAN:

- Dijamin ada minimal satu rute dari pos awal ke pos tujuan.
- Dijamin tidak ada *cycles* dalam graf.

Format Input:

- n, 1 <= n <=50, jumlah jalur
- n baris **jalur** dengan bobotnya (dalam kasus ini, persentase baterai)
- Pos awal dan pos tujuan
- Persentase baterai saat berada di **pos awal**

Format Output:

- Semua rute yang ada dan jumlah persen baterai yang dibutuhkan
- Kondisi baterai senter ketika sampai ke tujuan. Jika ada beberapa rute yang menyisakan baterai, print sisa baterai **terbesar**.

Contoh Masukan

```
6
y z 9
j k 7
z j 7
h p 4
p k 11
z p 8
z k
37
```

Contoh Keluaran

```
z -> j -> k . 14%
z -> p -> k . 19%
---
Berhasil mencapai tujuan sebelum kehabisan cahaya.
Sisa baterai: 23%.
```

Contoh Masukan 2

```
7
h p 29
y z 11
z j 17
p k 25
z p 28
j k 10
z c 16
h k
45
```

Contoh Keluaran 2

```
h -> p -> k . 54%
---
Cahaya terakhir padam di tengah perjalanan.
Sisa baterai: 0%.
```

Contoh Masukan 3

```
6
yx zx 9
jx kx 17
zx jx 7
hx px 4
px kx 11
zx px 8
zx kx
15
```

Contoh Keluaran 3

```
zx -> jx -> kx . 24%
zx -> px -> kx . 19%
---
Cahaya terakhir padam di tengah perjalanan.
Sisa baterai: 0%.
```