

Kebun Pak Karim

(7 detik, 1 GB)

Deskripsi

Pak Karim memiliki $2N$ lahan kosong yang saling terpisah. Ia berkeinginan untuk memanfaatkan lahan-lahan kosong tersebut untuk ditanami N jenis tanaman kebun. Karena lahan-lahannya tidak terlalu luas, Pak Karim bermaksud menanam tiap jenis tanaman kebun pada dua bidang lahan kosongnya.

Tiap jenis tanaman kebun tersebut memiliki cara perawatan yang berbeda. Untuk memudahkan Pak Karim dalam melakukan perawatan, ia perlu membuat jalan yang menghubungkan dua bidang lahan dengan jenis tanaman kebun yang sama. Pak Karim ingin masing-masing jalan tersebut tidak saling berpotongan.

Pak Karim sudah memiliki T buah rencana penggunaan lahan. Bantulah Pak Karim dalam membuat jalan tersebut dan menghitung jumlah baris/lajur jalan minimal yang dibutuhkan.

Contoh rencana Pak Karim:



Jumlah baris/lajur jalan minimal yang dibutuhkan adalah dua.

Format Masukan

Baris pertama adalah masukan jumlah rencana Pak Karim, yaitu T . Tiap-tiap rencana Pak Karim membutuhkan dua baris masukan. Baris pertama tiap rencana adalah masukan jumlah jenis tanaman kebun yang ingin ditanam, yaitu N . Baris kedua adalah susunan penanaman jenis tanaman kebun yang diwakili dengan nama jenis tanaman kebun tersebut, yaitu sebanyak $2N$ kata yang dipisah dengan spasi. Nama jenis tanaman seluruhnya menggunakan huruf kecil (“a” hingga “z”) maksimal 10 karakter. Terdapat tepat N jenis tanaman yang ditanam pada tepat $2N$ bidang lahan kosong.

Format Keluaran

Masing-masing rencana Pak Karim diberikan satu baris keluaran dengan format “Rencana#X=Z” dengan X adalah nomor rencana Pak Karim (dimulai dari 1) dan Z adalah jumlah baris/lajur jalan yang dibutuhkan. Apabila rencana tersebut tidak dapat diimplementasikan, maka keluaran Z adalah -1.

Batasan

Limit memori: 1GB.

Limit waktu: 7s.

Limit keluaran: 256KB.

$1 \leq T \leq 50$.

$1 \leq N \leq 500$.

Contoh Masukan

```
4
3
mangga nanas nanas jeruk jeruk mangga
3
apel melon pepaya apel melon pepaya
3
rambutan semangka kelengkeng semangka kelengkeng rambutan
3
apel apel rambutan rambutan kelengkeng kelengkeng
```

Contoh Keluaran

```
Rencana#1=2
Rencana#2=-1
Rencana#3=3
Rencana#4=1
```