

Lomba Rusa

Suatu hari, diadakan perlombaan menari paling bergengsi yang diadakan untuk para rusa. Koshitan yang merupakan peternak rusa tertarik mengikuti perlombaan tersebut. Bahkan, ia sudah memiliki strategi untuk membuat formasi paling memukau. Formasi dilakukan dengan membuat satu barisan beberapa rusa di panggung. Setiap rusa juga menggunakan baju berwarna untuk memperindah formasi. Setiap beberapa menit sekali pada proses menari bisa saja terjadi transisi barisan ke kombinasi barisan lainnya untuk memperoleh visualisasi warna yang beragam. Namun, transisi pemain rusa memiliki “rule” di perlombaan ini. Pengurangan poin dilakukan ketika transisi tergantung “distance” dari perubahan yang terjadi, berikut “rule” yang diterapkan:

- Menyisipkan satu rusa ke barisan akan mendapatkan pengurangan poin sebanyak 11 poin
- Menarik satu rusa dari barisan akan mendapatkan pengurangan poin sebanyak 7 poin
- Jika melakukan penarikan dan penyisipan rusa pada posisi yang sama, pengurangan poin yang diberikan hanya sebanyak 15 poin
- Pertukaran posisi rusa pada barisan secara langsung akan didiskualifikasi

Koshitan berencana untuk membuat T formasi kombinasi barisan rusa $(F_1, F_2, F_3, \dots, F_T)$. Kemudian, setiap beberapa menit, rusa akan melakukan transisi formasi secara sekuensial. Misal formasi awal adalah F_1 beberapa menit berikutnya formasi akan ber-transisi menjadi F_2 dan seterusnya sampai F_T . Diketahui juga bahwa panggung maksimal hanya bisa menampung 100 rusa. Dengan asumsi jumlah rusa mencukupi untuk semua kombinasi formasi, dapatkanW Koshitan menentukan total poin pengurangan minimum.

Input

Baris pertama berisi satu bilangan bulat T ($2 \leq T \leq 10^5$)

T baris berikutnya berisi kombinasi barisan rusa (F_i) yang terdapat N_i ($1 \leq N_i \leq 100$) warna baju rusa pada barisan dari kiri ke kanan ($C_1, C_2, C_3, \dots, C_{N_i}$) yang dipisahkan spasi.

Output

Satu bilangan bulat yang menunjukkan pengurangan poin minimal.

Contoh Input

```
3
Red Green Blue Yellow
White Red Green Blue
Black Black Black
```

Contoh Output

```
70
```

Penjelasan Output

Pada sample case terdapat tiga formasi yang ingin dilakukan. Menari dimulai dengan formasi pertama.

Ketika ingin berganti dari formasi pertama ke formasi kedua, poin pengurangan yang paling minimal adalah **18 poin**, berikut salah satu cara transisi yang paling optimal:

- Menyisipkan rusa berbaju "White" di posisi terkiri (**11 poin**)
- Menarik keluar rusa berbaju "Yellow" (**7 poin**)

Ketika ingin berganti dari formasi kedua ke formasi ketiga, poin pengurangan yang paling minimal adalah **52 poin**, berikut salah satu cara transisi yang paling optimal:

- Menarik keluar rusa berbaju "Blue" (**7 poin**)
- Menarik keluar dan menyisipkan rusa berbaju "Black" rusa di posisi pertama (**15 poin**)
- Menarik keluar dan menyisipkan rusa berbaju "Black" rusa di posisi kedua (**15 poin**)
- Menarik keluar dan menyisipkan rusa berbaju "Black" rusa di posisi ketiga (**15 poin**)

Total pengurangan poin minimal adalah **18 + 52 = 70 poin**