

KAARTEN

CATEGORIE 4



Opgave

Tijdens een kaartspel krijg je N kaarten: die houd je in één hand als een waaier, en je hebt die waaier van links naar rechts opgebouwd naar gelang je de kaarten kreeg. De kaarten staan nu in een volgorde die waarschijnlijk niet gemakkelijk om mee te spelen. De bedoeling is om die waaier kaarten met zo weinig mogelijk “moves” in een goede volgorde te zetten. Even wat terminologie:

- Een kaart heeft twee kenmerken: de *waarde* en de *soort*.
- De verschillende waardes zijn (in stijgende volgorde)

2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, B, V, H, A

- Er zijn vier soorten: schoppen (S), klaveren (K), harten (H) en ruiten (R).
- Schoppen en klaveren zijn zwart, ruiten en harten zijn rood.

2♥ 3♥ 4♥ 5♥ 6♥ 7♥ 8♥ 9♥ 10♥ B♥ V♥ H♥ A♥
2♦ 3♦ 4♦ 5♦ 6♦ 7♦ 8♦ 9♦ 10♦ B♦ V♦ H♦ A♦
2♣ 3♣ 4♣ 5♣ 6♣ 7♣ 8♣ 9♣ 10♣ B♣ V♣ H♣ A♣
2♠ 3♠ 4♠ 5♠ 6♠ 7♠ 8♠ 9♠ 10♠ B♠ V♠ H♠ A♠

Een goede volgorde betekent: kaarten zijn gegroepeerd per soort, en per soort staan de kaarten in stijgende volgorde (2, 3, ..., 10, B, V, H, A) - weerom van links naar rechts gezien. Per kleur moeten rood en zwart elkaar afwisselen (indien mogelijk), m.a.w. schoppen, klaveren, harten en ruiten is niet geldig wegens zwart zwart rood rood. Als je enkel kaarten hebt van schoppen en klaveren, dan kan je natuurlijk niet anders dan de twee zwarte kleuren naast elkaar steken.

Een move bestaat erin om een kaart uit je hand te halen en deze ergens anders in te voegen.

Invoer

De invoer bevat eerst een regel met daarop het aantal testgevallen. Daarna volgt voor elk testgeval één regel met daarop:

- het aantal kaarten N dat je krijgt

- een beschrijving van elk van de N kaarten: dat is een letter om de soort aan te duiden (H voor harten, S voor schoppen, K voor klaveren, R voor ruiten) gevolgd door de waarde van de kaart (2, 3, ..., 10, B, V, H, A)

Op die regel staat telkens één blanco tussen de verschillende items.

VOORBEELDINVOER

```
6
1 HA
2 HA R5
2 R5 SA
2 R5 R4
3 R5 R4 R3
5 R5 R4 H5 H9 R3
```

Uitvoer

De uitvoer bevat voor elk testgeval eerst het volgnummer van het testgeval, dan één blanco en dan het minimaal aantal moves nodig om de gegeven hand in een goede volgorde te brengen.

VOORBEELDUITVOER

```
1 0
2 0
3 0
4 1
5 2
6 2
```
