

## Số may mắn

Số nguyên dương có  $2n$  hay  $2n+1$  chữ số được gọi là số may mắn nếu tổng  $n$  chữ số đầu bằng tổng  $n$  chữ số cuối.

Có  $m$  tấm bìa, trên mỗi tấm có ghi một số nguyên  $k$  chữ số. Hãy xác định số cách khác nhau sắp các tấm bìa thành một dãy và tạo thành một số may mắn. Hai cách sắp gọi là khác nhau nếu có ít nhất một tấm bìa ở cách sắp thứ 2 đứng khác vị trí so với cách sắp thứ nhất.

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản HAPPYNUM.INP:

- Dòng đầu tiên chứa 2 số nguyên  $m$  và  $k$  ( $1 \leq m \leq 100$ ,  $1 \leq k \leq 9$ ),
- Dòng thứ  $i$  trong  $m$  dòng sau chứa số nguyên  $k$  chữ số ghi trên tấm bìa thứ  $i$ .

**Kết quả:** Đưa ra file văn bản HAPPYNUM.OUT một số nguyên – số cách sắp thỏa mãn yêu cầu theo mô đun  $10^9 + 7$ .

**Ví dụ:**

HAPPYNUM.INP	HAPPYNUM.OUT
4 1	
1	
2	
3	
4	