

A.SỐ CỰC KỲ MAY MẮN

Một số được gọi là may mắn nếu nó chỉ chứa các chữ số “4” và “7”. Ví dụ 44, 77, 47, 4747, 7744474 là các số may mắn. Còn 23, 476, 546 không phải là các số may mắn.

Hôm nay chúng ta có số “cực kì may mắn cấp S”. Số “cực kì may mắn cấp S” là một số may mắn và đồng thời thỏa mãn 2 điều kiện sau:

- Chữ số đầu tiên không phải là số “4”.
- Không chứa S chữ số “4” liên tiếp.

Ví dụ : 47777 không là số “cực kì may mắn” vì có số 4 ở đầu. Một số ví dụ về số “cực kì may mắn cấp 3” là 744777, 74, 74477447, 7474747474 ..v.v.. Ta có 7777444, 744447 không là số “cực kì may mắn cấp 3” vì nó chứa 3 chữ số “4” liên tiếp.

Yêu cầu : Hãy đếm xem có bao nhiêu số “cực kì may mắn cấp S” có độ dài N. Ví dụ 77444 là một số “cực kì may mắn cấp 4” có độ dài là 5.

Input :

- Dòng 1 : T là số test case ($1 \leq T \leq 100$)
- Dòng 2 đến T+1 : Hai số N và S. ($1 \leq N \leq 10000$, $1 \leq S \leq 10$)

Output :

- Gồm T dòng, dòng thứ i chứa kết quả tương ứng với test case thứ i
- Kết quả lấy mod **1000000007**.

INPUT	OUTPUT
1 4 2	5

Giải thích test ví dụ : 7474 , 7477, 7774, 7747, 7777