

Wydawanie reszty

Napisz program, który określi na ile sposobów możemy wydać jakąś resztę n mając do dyspozycji nominały $1, k, k^2, k^3, \dots$

Wejście

W pierwszym wierszu jedna liczba naturalna dodatnia k nie większa niż milion.

W drugim wierszu jedna liczba q określająca liczbę zestawów danych (nie większa niż milion).

W kolejnych q wierszach jedna liczba n reprezentująca resztę do wydania ($1 \leq n \leq 1000000$).

Wyjście

Dla każdego zestawu danych jedna liczba określająca ilość możliwych sposobów, na jakie możemy wydać resztę n . Wynik przedstaw modulo 10^9+7 .

Przykład

Wejście:

```
2
4
1
2
10
1000000
```

Output:

```
1
2
14
46394541
```