

Sortowanie bąbelkowe II

Wyobraź sobie, że każdą permutację liczb od 1 do n sortujesz algorytmem sortowania bąbelkowego.

Odpowiedz na pytanie, ile razy zostały zamienione ze sobą elementy? Ponieważ wynik może być bardzo duży wystarczy, że wypiszesz resztę z dzielenia wyniku przez $10^9 + 7$.

Wejście

W pierwszym wierszu liczba zestawów danych $t \in [1, 1000000]$.

Każdy zestaw danych składa się z jednej liczby naturalnej dodatniej n nie większej niż milion.

Wyjście

Dla każdego zestawu danych należy, w osobnym wierszu, wypisać odpowiedź na postawione pytanie.

Przykład

Wejście:

```
2
3
10
```

Wyjście:

```
9
81648000
```