

Bajtozja, żona wybitnego matematyka Bajtazara, kupiła sobie ostatnio nowy, diamentowo-rubinowy naszyjnik. Bajtazar nie jest za bardzo z tego zadowolony, ponieważ wydała na biżuterię sporą część ich majątku. Planował za te pieniądze kupić nowy komputer, ale nagle jego marzenia legły w gruzach. Nie ma jednak tego złego, co by na dobre nie wyszło. Mianowicie zainspirował go naszyjnik Bajtozji. Siedzi teraz w swojej pracowni i zastanawia się, ile istnieje różnych podzbiorów składających się z koralików ponumerowanych kolejno od 1 do  $N$  (Bajtazar przeciął naszyjnik, a więc teraz koraliki tworzą linię, gdzie 1 jest pierwszym elementem) spełniających następujące dwa warunki:

- wartość bezwzględna z różnicy pomiędzy dowolnymi dwoma elementami w podzbiorze musi być większa od 1
- po dodaniu jakiegokolwiek innego koralika do podzbioru, pierwszy warunek nie będzie spełniony

Niestety, pozorne szczęście może okazać się później tragedią. Bajtozja z przerażeniem patrzy na męża, który z niezwykłą pasją przecina kolejne elementy naszyjnika na coraz to mniejsze fragmenty. Obawia się, że z jej naszyjnika nic już nie pozostanie. Pragnie, aby ten koszmar już się skończył i ktoś pomógł Bajtazarowi w rozwiązaniu postawionego przez niego problemu.

## Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajduje się jedna liczba całkowita  $T$  ( $1 \leq T \leq 1\,000\,000$ ) oznaczająca liczbę przypadków testowych. W każdym z kolejnych  $T$  wierszy jest jedna liczba całkowita  $N$  ( $1 \leq N \leq 1\,000\,000$ ).

## Wyjście

W każdym z kolejnych  $T$  wierszy standardowego wyjścia znajduje się jedna liczba całkowita oznaczająca liczbę podzbiorów, które interesują Bajtazara. Jako że wyniki mogą być różne, wypisz ten wynik modulo  $10^9 + 7$ .

## Przykłady

Wejście: 1 2  Wyjście: 2	Wejście: 1 3  Wyjście: 2	Wejście: 1 1  Wyjście: 1
---	---	---