

D Divisores Quadrados

Limite de Tempo: 2s

Lucas observou que o fatorial de um número natural N possui uma quantidade grande de divisores, e resolveu contabilizar apenas os divisores que fossem quadrados perfeitos, isto é, divisores d de $N!$ para os quais existe um natural k tal que $d = k^2$. Por exemplo, $7! = 7 \times 6 \times 5 \dots 2 \times 1 = 5040$ tem exatamente 6 divisores quadrados, a saber: 1, 4, 9, 16, 36 e 144.

Lucas se surpreendeu novamente ao descobrir que ainda assim o número de divisores é muito grande! Auxilie Lucas escrevendo um programa que, dado um natural N , determine o resto da divisão do número de divisores quadrados de $N!$ por $10^9 + 7$.

Entrada

A entrada consiste em T ($1 \leq T \leq 100$) casos de teste, cujo valor se encontra na primeira linha. Cada caso de teste é composto por uma única linha, contendo o valor de N ($1 \leq N \leq 10^5$).

Saída

Para cada caso de teste deve ser impressa, em uma linha, a mensagem “Caso t : D ”, onde t é o número do caso de teste (cuja contagem tem início com o número um) e D é o resto da divisão do número de divisores quadrados de $N!$ por $10^9 + 7$.

Exemplos de entradas	Exemplos de saídas
3	Caso 1: 2
5	Caso 2: 6
7	Caso 3: 30
10	