

## E. 零

Problem ID: zero

「噹噹噹噹～」上課鐘聲無情地響起。

「又是數學課啊，可是排列組合什麼的我早就會了，要做什麼好呢……」小希心想。

「一個正整數的**階乘**是所有小於等於該數之正整數的乘積。自然數  $n$  的階乘寫作  $n!$ 。」

看著課本上關於階乘的介紹，無聊的小希嘗試將一些階乘寫下來： $1! = 1$ ,  $2! = 1 \times 2 = 2$ ,  $3! = 1 \times 2 \times 3 = 6$ ,  $4! = 24$ ,  $5! = 120$ , ...,  $9! = 362880$ ,  $10! = 3628800$ , ...。寫著寫著，細心的小希發現當  $n!$  的  $n$  逐漸變大的時候， $n!$  的結尾零的個數也會逐漸變多！

因為老師教的內容實在太簡單了，小希決定設計更有挑戰性一點的問題給自己：

「存不存在  $n$  使得  $n!$  的結尾恰好有  $m$  個零呢？若有多種可能的  $n$ ，那麼最小的  $n$  是多少呢？」

### Input

輸入的第一行有一個整數  $T$ ，代表共有幾筆測試資料。

每筆測試資料只有一行，恰包含一個整數  $m$ ，代表  $n!$  結尾零的個數。

- $1 \leq T \leq 100000$
- $1 \leq m \leq 10^9$

### Output

對於每筆測試資料請輸出一個正整數  $n$  於一行，使得  $n!$  的結尾恰好有  $m$  個零。如果有多種可能的話請輸出最小的  $n$ 。

如果不存在  $n$  使得  $n!$  的結尾恰好有  $m$  個零，請輸出  $-1$ 。

**Sample Input 1**

4 1 2 5 10	5 10 -1 45
------------------------	---------------------

**Sample Output 1**