

Si Paling Asik

Time Limit: 1s
Memory Limit: 256 MB

Deskripsi



Pada suatu siang yang panas di hari sabtu, Lohe dan Rosy sedang duduk-duduk sambil main *handphone* di bangku dekat pohon beringin yang daunnya banyak berwarna hijau. Karena keduanya tidak ada kerjaan, maka Rosy menawarkan kerjaan yang menurutnya paling asik kepada Lohe. Kata Rosy, hari pertama Lohe akan diberi imbalan 6 koin, kemudian pada hari kedua 66 koin, hari ketiga 666 koin, dst.

Lohe sangat suka dengan tawaran dari Rosy, namun ia bingung bagaimana jika suatu saat ia ingin mengetahui berapa hari ia sudah bekerja dikarenakan jumlah koin yang diterimanya akan sangat banyak. Karena Rosy sangat asik, maka ia juga menawarkan solusi atas kebingungan Lohe, yaitu cukup dengan menghafal penjumlahan digit-digit dari koin yang sudah diterimanya.

Karena Lohe masih bingung, maka ia meminta bantuanmu. Lohe akan menanyakan Q pertanyaan, setiap pertanyaan akan berisi suatu bilangan N yaitu jumlah digit-digit koin. Kamu diminta untuk mengeluarkan semua kemungkinan banyak hari Lohe sudah bekerja.

Format Masukan

Baris pertama berisi bilangan Q (banyak pertanyaan), Q baris berikutnya berisi bilangan N (jumlah digit-digit dari total koin).

Format Keluaran

Berisi Q baris, setiap baris berisi bilangan yang memenuhi sesuai deskripsi soal. Jika dalam suatu pertanyaan terdapat lebih dari satu kemungkinan banyak hari yang memenuhi, maka keluarkan semuanya dalam satu baris (terurut naik) masing-masing dipisahkan dengan *whitespace*. Sebaliknya, Jika dalam suatu pertanyaan tidak ada kemungkinan banyak hari yang memenuhi maka keluarkan -1.

Batasan

- $1 \leq Q \leq 10^5$
- $1 \leq N \leq 10^{15}$

Contoh Masukan 1

2
6
18

Contoh Keluaran 1

1
3 5

Contoh Masukan 2

1
2022

Contoh Keluaran 2

-1

Penjelasan Contoh 1

Pada pertanyaan kedua, jumlah digit-digit koin adalah 18. Terdapat dua kemungkinan banyak hari yaitu:

- Bekerja 3 hari, koin yang didapatkan sebanyak $6 + 66 + 666 = 738$, dengan jumlah digit-digit koin $7 + 3 + 8 = 18$.
- Bekerja 5 hari, koin yang didapatkan sebanyak $6 + 66 + 666 + 6666 + 66666 = 74070$, dengan jumlah digit-digit koin $7 + 4 + 0 + 7 + 0 = 18$.

Si Paling Asix

Time Limit: 1s
Memory Limit: 256 MB

Description



On a hot Saturday afternoon, Lohe and Rosy are sitting on a bench playing their handphones near a banyan tree with a lot of green leaves. Since both of them don't have anything to do, Rosy offers Lohe the coolest job he had. Rosy said, the first day Lohe will be given 6 coins as the salary, the second day Lohe will be given 66 coins, third day 666 coins, and so on.

Lohe really likes Rosy's offer, but he is confused with one thing. What if one day he wants to know how many days he has worked, because the amount of coins he will receive will be very large. Because Rosy is such a cool guy, he also offers a solution to Lohe's confusion, which is simply memorize the sum of the digits of the coins Lohe has received.

Because Lohe is still confused, he asks for your help. Lohe will ask Q questions, each question will contain a number N which is the sum of the digits of the coin. You are asked to output all possible days Lohe has worked.

Input Format

The first line contains a number Q (count of questions), the next Q line contains a number N (sum of the digits of total coin).

Output Format

Q lines, each line contains number of days that meet the description of the problem. If in a question there are more than one possible number of days, then put them all in one line (in ascending order) each separated by *whitespace*. If in a question there is no possible number of days then output -1.

Constraints

- $1 \leq Q \leq 10^5$
- $1 \leq N \leq 10^{15}$

Sample Input 1

```
2
6
18
```

Sample Output 1

```
1
3 5
```

Sample Input 2

```
1
2022
```

Sample Output 2

```
-1
```

Explanation for Sample 1

In the second question, the sum of coin digits is 18. There are two possible number of days, which are:

- Worked 3 days, coins obtained are $6 + 66 + 666 = 738$, which the sum of its digits are $7 + 3 + 8 = 18$.
- Worked 5 days, coins obtained are $6 + 66 + 666 + 6666 + 66666 = 74070$, which the sum of its digits are $7 + 4 + 0 + 7 + 0 = 18$.