

C - Habis Manis Sepah Dibuang

| | |
|--------------|------|
| Time Limit | 1s |
| Memory Limit | 64MB |

Description

Di semesta Scheme, terdapat N buah planet yang dinomori dari 1 sampai N . Planet ke- i menyayangi bilangan dari 1 hingga $i - 1$ yang saling prima terhadap bilangan i . Jika rasa sayang Planet ke- i hilang, dia akan menghancurkan planet ke- j , yang mana mana $1 \leq j \leq i - 1$ dan $(j^x \bmod i) \equiv y$, yang mana y merupakan setiap bilangan yang disukai Planet ke- i serta x adalah bilangan bulat positif yang memenuhi syarat tersebut. Jika Planet ke- N kehilangan rasa sayangnya, tentukan banyak planet yang dihancurkan planet ke- N .

Input Format

Baris pertama berisi bilangan bulat T yang menunjukkan banyaknya kasus uji. T baris selanjutnya berisi bilangan bulat N .

Output Format

Untuk setiap N , cetak **Kasus #X: Y** dengan X menunjukkan kasus uji serta Y menunjukkan banyaknya planet yang dihancurkan planet ke- N .

Constraint

- $1 \leq T \leq 10^5$
- $1 \leq N \leq 10^6$

Sample Input 1

```
2
9
11
```

Sample Output 1

```
Kasus #1: 2
Kasus #2: 4
```