

# Ketidakhebatan Rasengan

Problem	Submissions	Leaderboard	Discussions
---------	-------------	-------------	-------------

Naruto adalah seorang ninja yang bisa menggunakan jurus rasengan. Namun, karena jurus tersebut dipandang sebelah mata oleh kebanyakan orang karena rasengan tersebut hanya bisa digunakan untuk memotong roti, Naruto pun bertekad untuk melatih kemampuan rasengannya.

Mulanya, kekuatan rasengan bernilai  $0$ . Naruto, agar dianggap kuat oleh ninja lain, ingin memiliki kekuatan rasengan bernilai  $X$ .

Naruto memutuskan untuk berlatih setiap hari hingga kekuatan rasengannya bernilai setidaknya  $X$ .

Setelah berlatih selama  $N$  hari, kekuatan rasengan Naruto adalah  $1 + 2 + 3 + \dots + N$ .

Bantulah Naruto dalam mencari minimum  $N$  agar kekuatan rasengannya Naruto bernilai setidaknya  $X$ !

### Input Format

Baris pertama, sebuah bilangan  $T$ .

$T$  baris berikutnya, sebuah bilangan bulat  $X$ , yaitu kekuatan rasengan yang Naruto harus capai.

Di sini,  $T$  adalah banyaknya kasus uji yang ada.

### Constraints

$$1 \leq T \leq 10^3$$

$$1 \leq X \leq 10^{18}$$

### Output Format

Terdiri dari  $T$  baris, dan setiap barisnya keluarkan sebuah bilangan bulat, yaitu minimum  $N$  agar kekuatan rasengan Naruto setelah berlatih selama  $N$  hari setidaknya  $X$  untuk setiap kasus.

### Sample Input 0

```
1
19
```

### Sample Output 0

```
6
```

### Explanation 0

Pada kasus pertama, agar kekuatan rasengan Naruto bernilai setidaknya  $19$ , maka Naruto perlu melakukan latihan minimum sebanyak  $6$  hari, sehingga kekuatan rasengannya bernilai  $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 = 21$ .

### Sample Input 1

```
3
570849
570842
6969696
```

### Sample Output 1

1069  
1068  
3734