

# Tebak-Tebakan Nih!

Time limit: 1s

Memory limit: 32MB

## Deskripsi

Eressa adalah orang yang suka mempersulit dirinya dan orang lain. Ketika ia ingin menyimpan sebuah bilangan  $x$ , ia pasti tidak ingin agar orang lain dapat mengetahuinya dengan mudah. Agar tidak mudah ditebak oleh dirinya sendiri dan orang lain, ia melakukan enkripsi pada nilai tersebut. Mula mula, ia mengalikan dua buah bilangan prima  $p$  dan  $q$  yang berbeda sehingga menghasilkan nilai  $n$  yang lebih besar dari  $x$ . Kemudian, ia memilih bilangan  $e$  yang dijadikan sebagai faktor enkripsi. Karena ia sangat menyukai bilangan prima. Ia memutuskan agar nilai  $e$  yang dipilih tidak memiliki faktor prima yang sama dengan  $\phi(n)$ , dimana  $\phi(n)$  didefinisikan sebagai banyaknya bilangan bulat positif yang tidak lebih dari dan saling koprima terhadap  $n$ . Dari tiga buah bilangan  $x$ ,  $n$  dan  $e$ , diperoleh bilangan  $c$  yang telah dienkrpsi dengan :

$$c = x^e \bmod n$$

Karena Eressa suka mempersulit orang lain, maka ia menantangmu untuk menebak bilangan yang telah disimpan oleh Eressa. Tebaklah bilangan  $x$  bila diberikan bilangan  $c$ ,  $e$ , dan  $n$ .

## Format Masukan

Baris pertama merupakan banyak kasus uji  $T$ . Untuk  $T$  baris selanjutnya terdapat bilangan  $c$ ,  $e$ , dan  $n$  sesuai deskripsi.



## Format Keluaran

Untuk setiap kasus uji keluarkan bilangan  $x$  yang telah disimpan oleh Eressa.

## Contoh Masukan

1

12 3 15

## Contoh Keluaran

3

## Batasan

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

$$1 \leq c, e, n \leq 2^{32}$$

