Promo Bungkus Mi



Saat ini Pak Dengklek sedang mengadakan promosi untuk produk mi instan. Jika kamu membeli mi pada suatu hari dan membawa bungkusnya keesokan harinya, Pak Dengklek akan menukarkan setiap **D** bungkus kosong dengan sebungkus mi yang baru. Defrian yang tertarik dengan promo ini ingin memaksimalkan keuntungannya dari penawaran ini dan maka dari itu ia membeli beberapa bungkus mi pada hari pertama promosi. Sekarang Defrian ingin tahu seberapa banyak sih bungkus mi kosong yang akan ia miliki di penghujung hari kedua jika ia memaksimalkan keuntungannya.

Input Format

Baris pertama berisi bilangan bulat **T** yang menunjukkan jumlah test case. **T** baris berikutnya berisi dua buah bilangan bulat **B** dan **D**, yaitu banyak mi instan yang dibeli dan banyak bungkus kosong yang dibutuhkan untuk ditukar dengan sebungkus mi instan yang baru.

Constraints

- $1 \le T \le 10000$
- $1 \le \mathbf{B}, \mathbf{D} \le 10000$

Output Format

Untuk setiap test case, print banyak bungkus mi yang akan dimiliki Defrian pada hari kedua, jika Defrian memaksimalkan keuntungannya.

Sample Input 0

```
3
7 4
4 7
4000 7
```

Sample Output 0

```
4
4
574
```