

ROUND 9I - SỐ THÀNH PHẦN LIÊN THÔNG

Cho một đồ thị có $A-B+1$ đỉnh với các đỉnh được đánh số lần lượt là $A, A+1, \dots, B$.

Giữa 2 đỉnh bất kì, nếu chúng có một ước nguyên tố chung lớn hơn hoặc bằng P , ta sẽ kết nối 2 đỉnh này với nhau.

Cuối cùng, đồ thị sẽ có bao nhiêu thành phần liên thông?

Input

Dòng đầu tiên là số lượng bộ test T ($T \leq 100$).

Mỗi test gồm 3 số A, B, P . ($1 \leq A \leq B \leq 1000, 2 \leq P \leq B$).

Output

Với mỗi test in ra STT và đáp án tìm được.

Example

Input:

```
2
10 20 5
10 20 3
```

Output:

```
Case #1: 9
Case #2: 7
```