

BEDAO CONTEST

GRAND 08

EQUAL

Agent P và tiến sĩ Doofenshmirtz đang chơi một trò chơi, mỗi người họ giữ một số nguyên dương, Agent P giữ số A, Doofenshmirtz giữ số D. Mỗi lượt chơi, mỗi người chơi được quyền chia số mình đang giữ cho một ước nguyên tố của nó hoặc không cần làm gì cả. Bạn hãy giúp Agent P và tiến sĩ Doofenshmirtz tính số lượt chơi ít nhất để 2 con số của họ trở nên bằng nhau.

Input:

- Dòng đầu chứa số nguyên dương T ($T \leq 10^5$) là số bộ dữ liệu cần xử lý.
- T dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa 2 số nguyên dương A, D ($A, D \leq 10^6$) là con số ban đầu của Agent P và Doofenshmirtz

Output: T dòng, mỗi dòng là đáp án của bộ dữ liệu thứ T

Ràng buộc:

- Có 25% số lượng test thỏa mãn $T = 1$
 - Có 25% số lượng test khác thỏa mãn $T \leq 1000$
 - 50 % số lượng test còn lại không có ràng buộc gì thêm
-

Ví dụ:

EQUAL.INP	EQUAL.OUT
3	0
1 1	1
2 1	2
6 5	