

1963번 - 소수 경로

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
2 초	128 MB	4595	2412	1737	52.732%

문제

소수를 유난히도 좋아하는 창영이는 게임 아이디 비밀번호를 4자리 '소수'로 정해놓았다. 어느 날 창영이는 친한 친구와 대화를 나누었는데:

- “이제 슬슬 비번 바꿀 때도 됐잖아”
- “응 지금은 1033으로 해놨는데... 다음 소수를 무엇으로 할지 고민중이야”
- “그럼 8179로 해”
- “흠... 생각 좀 해볼게. 이 게임은 좀 이상해서 비밀번호를 한 번에 한 자리 밖에 못 바꾼단 말이야. 예를 들어 내가 첫 자리만 바꾸면 8033이 되니까 소수가 아니잖아. 여러 단계를 거쳐야 만들 수 있을 것 같은데... 예를 들면... 1033 1733 3733 3739 3779 8779 8179처럼 말아야.”
- “흠... 역시 소수에 미쳤군. 그럼 아예 프로그램을 짜지 그래. 네 자리 소수 두 개를 입력받아서 바꾸는데 몇 단계나 필요한지 계산하게 말아야.”
- “귀찮아”

그렇다. 그래서 여러분이 이 문제를 풀게 되었다. 입력은 항상 네 자리 소수만(1000 이상) 주어진다고 가정하자. 주어진 두 소수 A에서 B로 바꾸는 과정에서도 항상 네 자리 소수임을 유지해야 하고, '네 자리 수'라 하였기 때문에 0039 와 같은 1000 미만의 비밀번호는 허용되지 않는다.

입력

첫 줄에 test case의 수 T가 주어진다. 다음 T줄에 걸쳐 각 줄에 1쌍씩 네 자리 소수가 주어진다.

출력

각 test case에 대해 두 소수 사이의 변환에 필요한 최소 회수를 출력한다. 불가능한 경우 Impossible을 출력한다.

예제 입력 1 복사

```
3
1033 8179
1373 8017
1033 1033
```

예제 출력 1 복사

```
6
7
0
```

출처

ACM-ICPC (/category/1) > Regionals (/category/7) > Europe (/category/10) > Northwestern European Regional Contest (/category/15) > NWERC 2006 (/category/detail/55) G번

- 문제의 오타를 찾은 사람: waylight3 (/user/waylight3)

링크

- ACM-ICPC Live Archive (https://icpcarchive.ecs.baylor.edu/index.php?option=com_onlinejudge&Itemid=8&page=show_problem&problem=1640)

2018. 7. 14.

1963번: 소수 경로

- PKU Judge Online (<http://poj.org/problem?id=3126>)
- TJU Online Judge (<http://acm.tju.edu.cn/toj/showp2648.html>)
- Sphere Online Judge (<http://www.spoj.com/problems/PPATH/>)
- HDU Online Judge (<http://acm.hdu.edu.cn/showproblem.php?pid=1973>)