
CUTE

Nhân là một người rất thích học toán, và rất thích giải toán. Nhân dịp sinh nhật, Nhân rủ Dung đi chơi, nhưng Dung từ chối và đố anh ấy giải một bài toán. Nếu trả lời đúng, Dung sẽ chấp nhận lời mời và đi chơi với anh ấy.

Bài toán như sau: Một số dễ thương là số có tổng các chữ số và tổng của bình phương các chữ số là một số nguyên tố. Đếm số lượng số dễ thương trong khoảng từ a đến b .

Vì trong đầu lúc này chỉ toàn nghĩ về Dung, không còn sức lực để giải toán, bạn hãy giúp anh ấy giải bài toán để đi chơi với Dung nhé. :D :D

Dữ liệu

- Dòng đầu, chứa số nguyên dương T - số lượng bộ test.
- T dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm hai số nguyên dương a, b .

Kết quả

- Gồm T dòng, mỗi dòng gồm một số nguyên duy nhất là đáp án của bộ test.

Giới hạn

- $1 \leq T \leq 10^4$
- $1 \leq a \leq b \leq 10^{18}$

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
1 10 20	4

Giải thích ví dụ

Những số dễ thương là 11, 12, 14, 16.
