

Số đặc biệt

An và Bình rất thích các bài toán số học. Một lần An đố Bình một bài toán như sau: Cho hai số nguyên dương A, B ($A \leq B$), hãy đếm số lượng số X thỏa mãn điều kiện sau:

- 1) $A \leq X \leq B$;
- 2) Tổng các chữ số của X là số nguyên tố;
- 3) Số ước số của X là một số chẵn.

Sau một hồi suy nghĩ, Bình đưa ra đề nghị, chúng ta hãy lập trình giải bài toán trên.

Yêu cầu: Cho T cặp số nguyên dương A_i, B_i ($i = 1, 2, \dots, T$), với mỗi cặp A_i, B_i , đếm số lượng số X thỏa mãn.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản SPNUM.INP có dạng:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương T ;
- Dòng thứ i trong T dòng sau, chứa hai số nguyên dương A_i, B_i .

Kết quả: Ghi ra file văn bản SPNUM.OUT gồm T dòng, mỗi dòng là số lượng số X thỏa mãn tương ứng với cặp số A_i, B_i .

Ràng buộc:

- Có 25% số test của bài có: $T = 1; 1 \leq A_i \leq B_i \leq 10^3$;
- Có 25% số test khác của bài có: $T \leq 10^5; 1 \leq A_i \leq B_i \leq 10^7$;
- Có 50% số test còn lại của bài có: $T \leq 10^5; 1 \leq A_i \leq B_i \leq 10^{14}$.

SPNUM . INP	SPNUM . OUT
2	4
1 9	3
10 15	