

Phần duyệt đề

Kí duyệt:

Trưởng bộ môn:

**** Không được sử dụng tài liệu ****

Câu 1: (2đ)

Số tự nhiên có rất nhiều tính chất thú vị. Ví dụ với số 23, số đảo ngược của nó là 32. Hai số này có ước chung lớn nhất là 1. Những số như thế được gọi là **số thân thiện**, tức là số 23 được gọi là số thân thiện, số 32 cũng được gọi là số thân thiện.

Viết một chương trình nhập vào 2 số a,b sau đó hãy đếm xem trong khoảng từ a đến b (kể cả a và b) có bao nhiêu số thân thiện.

Câu 2: (3đ)

Viết chương trình hoàn chỉnh cho bài toán sau:

Nhập vào một dãy số nguyên dương gồm N phần tử từ tập tin "input.txt" theo cấu trúc:

- Dòng đầu ghi số nguyên dương N.
- N dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi một số nguyên dương.

Yêu cầu: Xét mọi số nguyên trong dãy đã cho, nếu số đó là số nguyên tố thì yêu cầu tính tổng các chữ số **không phải** là số nguyên tố của nó, ngược lại xuất -1.

Dữ liệu xuất ra được ghi vào tập tin "output.txt".

Ví dụ:

input.txt	output.txt	Chú giải
3		
28	-1	28 không phải số nguyên tố
9817	18	9817 là số nguyên tố, $9 + 8 + 1 = 18$
23	0	23 là số nguyên tố

Câu 3: (5đ)

Viết chương trình mô phỏng phép nhân tay giữa 2 số nguyên dương.

Dữ liệu đầu vào là tập tin văn bản "input.txt" gồm 2 dòng, mỗi dòng là một số nguyên

Dữ liệu đầu ra là tập tin văn bản "output.txt" mô phỏng phép nhân tay giữa 2 số nguyên đó.

Ví dụ:

input.txt	output.txt
123	123
45	x 45

	615
	492

	5535

--- Hết ---

- Đề thi gồm 01 trang
- Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.