

Câu 1 (6,0 điểm). Cặp số bạn thân

Hai số tự nhiên được gọi là bạn thân nếu: Tổng các ước số dương nhỏ hơn nó (tức không tính chính nó) của số thứ nhất bằng số thứ hai, và ngược lại, tổng các ước của số thứ hai (không tính chính nó) bằng số thứ nhất. Ví dụ: 220 và 284 là một cặp bạn thân, vì 1184 và 1210 cũng là một cặp bạn thân.

Yêu cầu: Tìm tất cả các cặp số bạn thân (A, B) sao cho: $A < B \leq N$ ($1 \leq N \leq 10^6$). Mỗi cặp chỉ in một lần, theo thứ tự tăng dần của A . Nếu không có cặp nào thì in ra -1.

Dữ liệu vào: Một dòng là số nguyên dương N .

Dữ liệu ra: Các dòng là các cặp số bạn thân (A, B) , số A cách số B một dấu cách. Nếu không có cặp nào, in ra -1.

Ví dụ:

Dữ liệu vào	Dữ liệu ra	Giải thích
200	-1	Không có cặp số bạn thân
300	220 284	Ước của 220: $1 + 2 + 4 + 5 + 10 + 11 + 20 + 22 + 44 + 55 + 110 = 284$ Ước của 284: $1 + 2 + 4 + 71 + 142 = 220$