

Số hoàn hảo 3

Số n gọi là số hoàn hảo, nếu như tổng các ước số của n (không kể n) bằng chính nó. Ví dụ: $28 = 1 + 2 + 4 + 7 + 14$ là số hoàn hảo.

Yêu cầu: Viết chương trình nhập số nguyên n . In ra màn hình các số và số lượng số hoàn hảo trong phạm vi từ 1 đến n .

Input

Số nguyên dương n ($1 \leq n \leq 10^6$)

Output

Dòng đầu tiên in ra các số hoàn hảo, dòng thứ hai in ra số lượng. Trong trường hợp không có số hoàn hảo thì in ra -1.

Ví dụ

Input	Output
30	6 28 2
5	-1