

Problem C

Divisor

Time Limit: 1 Second

어떤 자연수 N 이 자기 자신을 제외한 약수들의 합이 N 이라면, 그 수를 **완전수**라 한다. 만약 약수의 합이 N 보다 크다면 **초과수**라고 하고, 약수의 합이 N 보다 작다면 **부족수**라 부른다.

예를 들어, 6 은 가장 작은 완전수로, 6 의 6 보다 작은 6 의 약수는 1, 2, 3 이며, 이중 6 이 수들의 합은 6 으로 원래의 값과 일치한다. 12 의 약수는 1, 2, 3, 4, 6 이고, 이 약수들의 합은 16 이므로 12 는 초과수이다. 8 의 약수는 1, 2, 4 이고, 이 약수들의 합은 7 이므로 8 은 부족수이다.

하나의 정수 N 이 주어질 때, N 이 완전수, 초과수, 부족수 중에 어느 것인지 알아내어 출력하는 프로그램을 작성하라.

입력(Input)

입력 데이터는 표준입력을 사용한다. 입력의 첫 줄에는 하나의 정수 N 이 주어진다. 단, $0 < N < 100,000,001$

출력(Output)

출력은 표준출력을 사용한다. N 이 완전수이면 0 을 출력하고, 초과수이면 1, 부족수이면 -1 을 출력한다.

다음은 세 개의 테스트 데이터에 대한 입력과 출력의 예이다.

입력 예제 1 (Sample Input 1)	출력 예제 1 (Output for the Sample Input 1)
6	0
입력 예제 2 (Sample Input 2)	출력 예제 2 (Output for the Sample Input 2)
12	1
입력 예제 2 (Sample Input 2)	출력 예제 2 (Output for the Sample Input 2)
8	-1