

문제 55번 ***

□ 문제 설명

어떤 수의 각 자릿수를 제공해서 모두 더하고, 전에 나왔던 숫자가 다시 나올 때까지 같은 과정을 거듭합니다. 그러면 아래의 예와 같은 일련의 숫자들을 얻습니다.

$$44 \rightarrow 32 \rightarrow 13 \rightarrow 10 \rightarrow 1 \rightarrow 1$$
$$85 \rightarrow 89 \rightarrow 145 \rightarrow 42 \rightarrow 20 \rightarrow 4 \rightarrow 16 \rightarrow 37 \rightarrow 58 \rightarrow 89$$

위에서 알 수 있듯이 일단 1 또는 89에 도달하면 그 다음부터는 정해진 숫자들을 무한히 반복하게 됩니다. 정말 신기한 것은 어떤 숫자로 시작해도 결국에는 1이나 89에 도달한다는 사실입니다.

그러면 1천만 미만의 자연수 중에서, 이런 과정을 거쳐 89에 도달하는 수를 구하는 함수를 작성해주세요