

2331번 - 반복수열

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
2 초	128 MB	3724	1577	1172	42.052%

문제

다음과 같이 정의된 수열이 있다.

- $D[1] = A$
- $D[n] = D[n-1]$ 의 각 자리의 숫자를 P 번 곱한 수들의 합

예를 들어 $A=57$, $P=2$ 일 때, 수열 D 는 $\{57, 74(=5^2+7^2=25+49), 65, 61, 37, 58, 89, 145, 42, 20, 4, 16, 37, \dots\}$ 이 된다. 그 뒤에는 앞서 나온 수들(57부터가 아니라 58부터)이 반복된다.

이와 같은 수열을 계속 구하다 보면 언젠가 이와 같은 반복수열이 된다. 이 때, 반복되는 부분을 제외했을 때, 수열에 남게 되는 수들의 개수를 구하는 프로그램을 작성하시오. 위의 예에서는 $\{57, 74, 65, 61\}$ 의 네 개의 수가 남게 된다.

입력

첫째 줄에 $A(1 \leq A \leq 9999)$, $P(1 \leq P \leq 5)$ 가 주어진다.

출력

첫째 줄에 반복되는 부분을 제외했을 때, 수열에 남게 되는 수들의 개수를 출력한다.

예제 입력 1 복사

57 2

예제 출력 1 복사

4