



코딩과제 #14 (배점: 20점)

1. 설명:

HandsomeQ 수열은 자연수 n 에 대하여 아래와 같은 <규칙>을 가지고 1이 될 때까지 진행되는 수열이다. 임의의 자연수 n 을 입력받았을 때 HandsomeQ의 길이를 출력하는 프로그램 작성. 예를 들어 $n = 13$ 일 때, 이를 가지고 만든 HandsomeQ 수열은 $13 \rightarrow 28 \rightarrow 14 \rightarrow 7 \rightarrow 16 \rightarrow 8 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 1$ 이므로 길이가 9인 수열이 됨.

<규칙>

$n \rightarrow n / 2$, n 이 짝수

$n \rightarrow 2n + 2$, n 이 홀수

2. 입력:

자연수 n ($1 \leq n \leq 99$)

3. 출력:

자연수 n 에 따른 HandsomeQ 수열의 길이

4. 실행결과 예시:

[예시 #1]

자연수를 입력하시오: 13 ↵ // 사용자가 입력한 값

결과: $13 \rightarrow 28 \rightarrow 14 \rightarrow 7 \rightarrow 16 \rightarrow 8 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 1$ (길이: 9)

[예시 #2]

정수 세 개를 입력하시오: 20 ↵ // 사용자가 입력한 값

정렬결과: $20 \rightarrow 10 \rightarrow 5 \rightarrow 12 \rightarrow 6 \rightarrow 3 \rightarrow 8 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 1$ (길이: 10)

[예시 #3]

정수 세 개를 입력하시오: 5 ↵ // 사용자가 입력한 값

결과: $5 \rightarrow 12 \rightarrow 6 \rightarrow 3 \rightarrow 8 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 1$ (길이: 8)