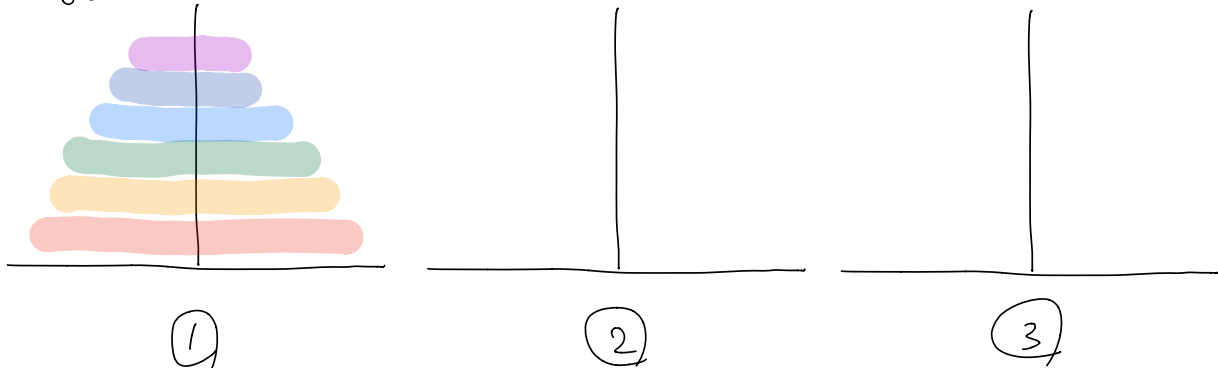


- 문제 : 하노이 탑의 원판 수 n 주어진다면
 - $1 \rightarrow 3$ 이동을 위한 최소 이동 횟수
 - 이동 순서 1, 2, 3 으로 두개씩 순서대로 출력.

- 접근



① \rightarrow ③ n 개 옮기기

- ①에서 ②로 $n-1$ 개 옮기기. (원래위치 \rightarrow 빈곳) ... (1)
- \rightarrow ①에서 ③으로 맨 밑의 1개 옮기기. (원래위치 \rightarrow 목적지) ... (2)
- \rightarrow ②에서 ③으로 $n-1$ 개 옮기기. (비웠던곳 \rightarrow 목적지). ... (3).

(1), (3)은 처음 호출된 함수와 같은 형태.

- 원래 위치를 x , 목적지를 y 라고 한다면 빈곳은 $6-x-y$ 로
 $x=1, y=3, z=2$ 로 표현 가능하며, $x \rightarrow y$ 를 위해 $x=2, y=1$ 이
 되어도 자동으로 곤를 구할 수 있다.
- 더 이상 옮길 n 개가 없을 때 가장 밑에 있는 원판을 목적지로 옮긴다.
 탈출 조건은 $\text{if}(n==0) \text{ break};$

- 이동 횟수 구하기. (경우의 수 \rightarrow DP?)

" $f(n) = 2 * f(n-1) + 1$ " 이라는 점화식이 나옴.

$$2 \times (2 \times (2 \times \dots 2 \times 1 + 1) + 1 + 1$$

$$\underbrace{\underbrace{\underbrace{3}_{\text{3}}}_{\text{7}}}_{15}$$

$n=1$ 이면 1

$n=2$ 이면 3

$n=3$ 이면 7

$n=4$ 이면 15

\vdots

$n=k$ 일때 $2^k - 1$ 으로 일반화됨.