

4 연산

정수 $s \rightarrow t$ 최소 연산 횟수

4! 정점

연산! 간선 \rightarrow 가중치 1 BFS

$1 \leq t \leq 10^9$ π

시간 \propto , 공간 \propto \downarrow $s+t$ [10억] ^{mem} 너무 크다!
 $4 \times 10^9 = 40억$ $B = 4GB$

\Rightarrow BFS 불가능?

가능! \because 연산의 특징

$$s \rightarrow s+s = 2s$$

$$s \rightarrow s-s = 0$$

$\Rightarrow X^a \cdot 2^b$ 형태

$$s \rightarrow s+s = 2s$$

$$s \rightarrow s/s = 1$$

$$ex) 1 \rightarrow 2 \rightarrow 4$$

$10억 \leq X^a 2^b$ 가능한 최대 num

$$2^{30} = 10억 \quad b=30$$

$$X \approx 3 \quad 3^a < 10억 \quad a \leq 30 \quad (\because b=30)$$

$$\therefore \text{정점의 최대 개수} \leq 30 \cdot 20 = 600$$

\hookrightarrow BFS 사용 가능