

< 2529. 부등호 >

* 보통 순열은 N 개가 있고, N 개의 순서를 따짐

* BUT 이 문제는

$K+1$ 개가 있고, ($0 \sim 9$ 중에서 $K+1$ 개를 고른), $K+1$ 개의 순서를 따짐

⇒ 그런데 잘 생각해보면,

우리는

이걸 고를 필요가 없음!

“부등호에 따른 숫자들의 순서”만 정해지면 실제로 그 숫자 어떤 숫자인지는 상관없기 때문!

Ex) ① < ④ > ③ > ② 이면, $\begin{Bmatrix} 4 & 9 & 8 & 7 \\ 1 & 8 & 6 & 3 \\ & & & \vdots \end{Bmatrix}$ 다 가능!

∴ 결론) 이런 부등호 순열 문제에서, $K+1$ 개 숫자의 순서만 정하면 그 순서에 따라 수를 고르면 부등호는 무조건 만족!

* 이 문제: 최대수와 최소수를 구하는게 목적이므로

무조건 최대수는 987... 인 수열부터 이전순열을 살펴보면 되고

최소수는 123... 인 것부터 다음순열을 "

★ 시간복잡도) 부등호에 따른 순서를 구하는데 $(k+1)!$,
순서에 맞게 다음순열을 고르는데 $O(k)$

$$\therefore \underbrace{(k+1)!}_{\leq 10} \times O(k) \leq 1억$$

<1339. 단어수학>

* 이문제가 순열인 이유) 서로 다른 알파벳이 10개,
각 알파벳은 모두 다른 수 ($0 \sim 9$)

* 앞문제 풀이 응용) 최대값? 크기 K개 선택 (Ex. 9부터 7개)

9, 8, 7, 6, 5, 4, 3 \downarrow

순서 정하기

* 시간복잡도 : 최대 $10! \times 10$