

06 탐색 알고리즘

1. 모의고사

<문제 설명>

수포자는 수학을 포기한 사람의 준말입니다. 수포자 삼인방은 모의고사에 수학 문제를 전부 찍으려 합니다. 수포자는 1번 문제부터 마지막 문제까지 다음과 같이 찍습니다.

- 1번 수포자가 찍는 방식: 1, 2, 3, 4, 5, 1, 2, 3, 4, 5, ...
- 2번 수포자가 찍는 방식: 2, 1, 2, 3, 2, 4, 2, 5, 2, 1, 2, 3, 2, 4, 2, 5, ...
- 3번 수포자가 찍는 방식: 3, 3, 1, 1, 2, 2, 4, 4, 5, 5, 3, 3, 1, 1, 2, 2, 4, 4, 5, 5, ...

1번 문제부터 마지막 문제까지의 정답이 순서대로 들은 배열 answers가 주어졌을 때, 가장 많은 문제를 맞힌 사람이 누구인지 배열에 담아 return 하도록 solution 함수를 작성해주세요.

<제한 조건>

- 시험은 최대 10,000 문제로 구성되어있습니다.
- 문제의 정답은 1, 2, 3, 4, 5중 하나입니다.
- 가장 높은 점수를 받은 사람이 여럿일 경우, return하는 값을 오름차순 정렬해주세요.

<입출력 예>

answers	return
[1,2,3,4,5]	[1]
[1,3,2,4,2]	[1,2,3]

입출력 예#1

수포자 1은 모든 문제를 맞혔습니다.
수포자 2는 모든 문제를 틀렸습니다.
수포자 3은 모든 문제를 틀렸습니다.
따라서 가장 문제를 많이 맞힌 사람은 수포자 1입니다.

입출력 예 #2

모든 사람이 2문제씩을 맞췄습니다.

06 탐색 알고리즘

4. 이분 탐색 예제

<문제 설명>

배열 arr과 정수 n이 주어졌을 때, 배열에서 n의 값을 이분 탐색 알고리즘으로 탐색하여 몇 번째 위치에서 찾았는지 확인하는 함수, solution을 완성해 보세요. 단, 찾는 값이 없을 때는 -1을 반환한다.

<제한 조건>

- arr 은 길이 1 이상 50이하인 배열입니다.

<입출력 예>

arr	n	return
[1, 2, 3, 4, 5, 6]	4	3

06 탐색 알고리즘

5. 타겟 넘버

<문제 설명>

n개의 음이 아닌 정수들이 있습니다. 이 정수들을 순서를 바꾸지 않고 적절히 더하거나 빼서 타겟 넘버를 만들려고 합니다. 예를 들어 [1, 1, 1, 1, 1]로 숫자 3을 만들려면 다음 다섯 방법을 쓸 수 있습니다.

사용할 수 있는 숫자가 담긴 배열 numbers, 타겟 넘버 target이 매개변수로 주어질 때 숫자를 적절히 더하고 빼서 타겟 넘버를 만드는 방법의 수를 return 하도록 solution 함수를 작성해주세요.

<제한 조건>

- 주어지는 숫자의 개수는 2개 이상 20개 이하
- 각 숫자는 1 이상 50 이하인 자연수입니다.
- 타겟 넘버는 1 이상 1000 이하인 자연수입니다.

```
-1+1+1+1+1 = 3
+1-1+1+1+1 = 3
+1+1-1+1+1 = 3
+1+1+1-1+1 = 3
+1+1+1+1-1 = 3
```

<입출력 예>

numbers	target	return
[1, 1, 1, 1, 1]	3	5
[4, 1, 2, 1]	4	2

입출력 예 #1

문제 예시와 같습니다.

입출력 예 #2

+4+1-2+1=4

+4-1+2-1=4

총 2가지 방법이 있으므로, 2를 return 합니다.