

백준 9095

1, 2, 3 더하기

202020988 조아영

01. 문제 소개

정수 4를 1, 2, 3의 합으로 나타내는 방법은 총 7가지가 있다. 합을 나타낼 때는 수를 1개 이상 사용해야 한다.

- 1+1+1+1
- 1+1+2
- 1+2+1
- 2+1+1
- 2+2
- 1+3
- 3+1

정수 n 이 주어졌을 때, n 을 1, 2, 3의 합으로 나타내는 방법의 수를 구하는 프로그램을 작성하시오.

입력

테스트 케이스의 개수 T , 정수 n ($0 \leq n < 11$)

출력

각 테스트케이스마다 n 을 1,2,3의 합으로 나타내는 방법의 수 출력

02. 아이디어

$$1 = 1$$

$$2 = 2$$

$$= 1 + 1$$

$$3 = 3$$

$$= 2 + 1 = 1 + 2$$

$$= 1 + 1 + 1$$

$$4 = 3 + 1 = 1 + 3$$

$$= 2 + 2$$

$$= 2 + 1 + 1 = 1 + 2 + 1 = 1 + 1 + 2$$

$$= 1 + 1 + 1 + 1$$

- (1)

- (2)

- (4)

합

- (7)

위와 같은 규칙이 계속 반복됨 => 재귀 함수 사용

03. 코드 설명

```
import sys
```

```
def num(n):
```

```
    if n == 1:
```

```
        return 1
```

```
    elif n==2:
```

```
        return 2
```

```
    elif n==3:
```

```
        return 4
```

```
    else:
```

```
        return num(n-1)+num(n-2)+num(n-3)
```

★ 재귀함수 호출

```
T= int(sys.stdin.readline())
```

```
for _ in range(T):
```

```
    n = int(sys.stdin.readline())
```

```
    print(num(n))
```

테스트 케이스 만큼 반복

★ 재귀함수 호출

감사합니다 :)

