

-
- 15-18. (하노이 타워) n개의 디스크를 타워 A에서 타워 B로 옮기기 위해 필요한 디스크 이동 횟수를 구하도록 첨부된 코드 TowersOfHanoi.py를 수정 하시오. (힌트: 전역 변수를 사용하고 이동할 때마다 전역 변수의 값을 증가하게 한다)

[첨부]

TowersOfHanoi.py

```
-----  
def main():  
    n = eval(input("디스크의 개수를 입력하세요: "))  
  
    #해결 방법을 재귀적으로 찾는다.  
    print("옮기는 순서는 다음과 같습니다:")  
    moveDisks(n, 'A', 'B', 'C')
```

```
# auxTower를 사용하여 fromTower에서 toTower까지
# n개의 디스크를 옮기는 해결방법을 찾는 함수
def moveDisks(n, fromTower, toTower, auxTower):
    if n==1: #정지 조건
        print("디스크 ", n, "을/를 ", fromTower, "에서 ", toTower, "로 옮긴다.")
    else:
        moveDisks(n-1, fromTower, auxTower, toTower)
        print("디스크 ", n, "을/를 ", fromTower, "에서 ", toTower, "로 옮긴다.")
        moveDisks(n-1, auxTower, toTower, fromTower)

main()
```

-
- 15-19. (10진수를 2진수로) 10진수를 2진수 문자열로 변환하는 재귀 함수를 작성하시오. 함수 헤더는 다음과 같다.

def decimalToBinary(value):

- ✓ 사용자로부터 10진수를 입력 받고, 동등한 값의 2진수를 출력하는 예제 프로그램을 작성하시오

- 15-20. (10진수를 16진수로) 10진수를 16진수 문자열로 변환하는 재귀 함수를 작성하시오. 함수 헤더는 다음과 같다.

def decimalToHex(value):

- ✓ 사용자로부터 10진수를 입력 받고, 동등한 값의 16진수를 출력하는 예제 프로그램을 작성하시오