

3. 다음과 같이 0 이상 3 이하의 정수로 이루어진 정방행렬에서 i 를 행, j 를 열이라고 할 때, 상위 삼각 행렬($i < j$ 인 원소)에 있는 원소의 합 $s1$ 과 하위 삼각 행렬($i > j$ 인 원소)에 있는 원소의 합 $s2$ 를 구한 다음, $s1$ 에서 $s2$ 를 뺀 결과를 출력하는 함수 `subMatrix(a)`를 사용하여 프로그램을 작성하라. 함수 `subMatrix(a)`는 $s1$ 과 $s2$ 를 반환한다.

- 이 문제에서 순서도는 `subMatrix(a)`에 대해 그린다.
- 사용자로부터 정방행렬의 크기 M 을 입력 받고, 0이상 3 이하의 정수는 난수를 발생시켜서 입력한다. 주대각선($i = j$)에 있는 원소에는 0을 입력한다.

```
>>>
```

```
M = 4
```

```
0 1 0 1
```

```
3 0 2 1
```

```
1 3 0 0
```

```
1 0 2 0
```

```
결과 : 5 - 10 = -5
```

```
>>>
```

행렬을 만들어 주는 함수 `makeMatrix(m)`와 행렬을 출력해 주는 함수 `printMatrix(a)`는 다음과 같다.

```
def makeMatrix(m):
```

```
    a = []
```

```
    for i in range(m):
```

```
        b = []
```

```
        for j in range(m):
```

```
            if i == j:
```

```
                b.append(0)
```

```
            else:
```

```
                b.append(random.randint(0, 3))
```

```
        a.append(b)
```

```
    return a
```

```
def printMatix(a):  
    n = len(a)  
    for i in range(n):  
        for j in range(n):  
            print(a[i][j], end=' ' )  
        print()
```
