

1. 문자열이 저장된 리스트가 있다. 문자열 중에서 "aba"처럼 첫 번째 문자와 마지막 문자가 동일한 문자열 수를 계산하는 코드를 작성하세요.

```
['aba', 'xyz', 'abc', '121']  
문자열의 개수 = 2
```

2. 2개의 리스트를 받아서 공통 항목이 하나 이상 있으면 True를 반환하는 함수를 작성하세요. (반복문을 활용하세요.)

```
list1 = [1, 2, 3, 4, 5, 6]  
list2 = [6, 7, 8, 9, 10]  
True
```

3. 로또 번호를 생성하는 코드를 작성하세요. 로또 번호는 1부터 45까지의 숫자 6개로 이루어집니다. 또한 숫자가 중복되면 안됩니다.

1에서 45까지의 난수는 random.randint(1, 45)로 만들면 됩니다.

```
[1, 42, 37, 22, 14, 20]
```

4. 다음의 규칙을 갖는 수식을 계산하는 코드를 작성하세요.

$$3 + \frac{4}{2 \times 3 \times 4} - \frac{4}{4 \times 5 \times 6} + \frac{4}{6 \times 7 \times 8} - \frac{4}{8 \times 9 \times 10} + \dots$$

5. 1부터 99까지 2자리의 정수로 이루어진 복권이 있다. 2자리가 전부 당첨 번호와 일치하면 '1등상'이고, 2자리 중 하나만 일치하면 '2등상'이다. 일치하는 숫자가 없으면 '미당첨'이다. 복권 번호는 사용자에게 입력받고, 당첨 번호는 난수로 생성한 후 당첨 결과를 출력하는 코드를 작성하세요.

복권 번호(1-99)를 입력하시오: 28

당첨 번호는 83입니다.

미당첨

복권 번호(1-99)를 입력하시오: 32

당첨 번호는 33입니다.

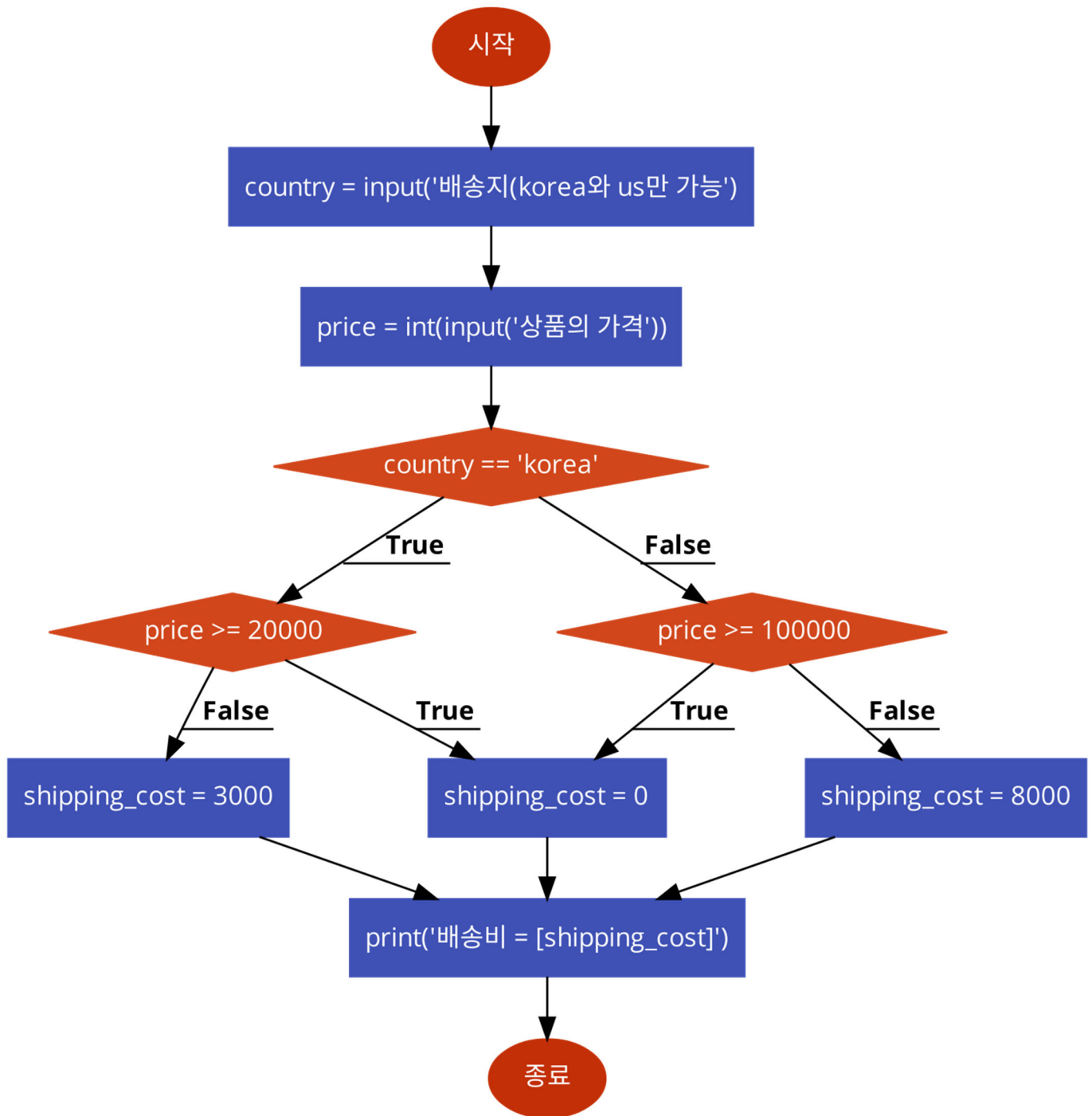
2등상

6. 주사위 게임 코드를 작성하세요. 주사위를 3번 굴려서 나오는 점수를 모두 합하여 출력하면 됩니다. 이 때, 1이 나오면 다음 숫자는 합계에서 제외합니다. 예를 들면 1, 2, 3이라면 1 + 0 + 3이 되어 합계가 4입니다. 반면 6이 나오면 다음 숫자를 2배로 더합니다. 6, 3, 2라면 6 + 6 + 2가 되어 합계가 14가 됩니다.

1, 2, 3 → 4

6, 3, 2 → 14

7. 다음 순서도와 같이 동작하는 코드를 작성하세요.



8. 다음 순서도와 같이 동작하는 코드를 작성하세요.

