

퀴즈는 슬라이드 #1 ~ #8 범위에서 총 5개의 문제로 이루어져 있습니다.

이름: _____

1. Python에서 함수를 만드려고 합니다. 빈 칸에 들어갈 알맞은 코드를 작성해 주세요.

함수의 이름: triangle

매개변수(parameter): a, b, c

반환값(return): True, False

함수의 조건: 삼각형의 세 각의 크기 a, b, c를 이용해서 삼각형을 만들 수 있는지 판별하는 함수
세 각의 크기의 합이 180도가 되어야 삼각형을 만들 수 있음.

```
__ triangle (__):  
    if (__):  
        return __  
    else:  
        return __
```

2. 다음 글을 읽고, 틀린 내용 3곳을 골라서 수정하세요.

Python은 프로그래밍 언어로 현재 컴퓨터 프로그래밍을 비롯하여 빅데이터 처리, 자연어 처리, 기계 학습(Machine Learning)을 비롯한 다양한 분야에서 사용되고 있습니다. 다른 프로그래밍 언어에 비해 비교적 간단한 문법이 특징입니다.

Python에서 처리하는 자료형은 숫자와 문자열로 구분되며, 숫자는 다시 정수와 실수로 구분됩니다. 모든 정수와 실수는 Python에 의해 표현될 수 있습니다. 정수끼리 더하거나 빼거나 곱하면 결과는 정수이나, 정수끼리 나눴을 때의 결과는 실수입니다.

Python의 독특한 문법으로 '블록(Block)'이 있는데, 탭(tab) 1번 또는 스페이스 바(space bar) 3번을 쳐서 들여쓰기하는 것을 말합니다. 블록은 함수 정의, 조건문, 반복문에서 안쪽과 바깥쪽을 구별하는 역할을 합니다. Python의 조건문에서는 if, elif, else 등의 문법이 사용되며, 반복문에서는 for, while, break, continue 등의 문법이 사용됩니다.

Python의 모듈은 '다른 기능을 가져와 쓰는 방법'입니다. 'insert' 기능을 이용해서 math, random 등의 기능을 가져와 사용할 수 있습니다. 모듈의 기능을 가져와 쓰는 것(예를 들어 math.pi, random.shuffle)은 리스트에서 리스트에 딸린 함수를 쓰는 것(예를 들어 list.append)과 유사합니다. Python은 numpy, scipy, keras 등의 방대한 라이브러리를 갖추고 있으며, 모듈의 기능을 가져와 쓰는 것처럼 언제든지 가져와 쓸 수 있습니다.

3. 다음 화면에서 'math.pi'를 처음 실행했을 때 에러(Error)가 발생하는 이유는 무엇일까요?

```
>>> math.pi  
Traceback (most recent call last):  
  File "<stdin>", line 1, in <module>  
NameError: name 'math' is not defined  
>>> import math  
>>> math.pi  
3.141592653589793
```

4. for in list, for in range, while 반복문을 이용하여 list1의 모든 항목을 출력할 수 있도록 빈 칸에 들어갈 알맞은 코드를 작성해 주세요.

```
list1 = ['국어국문학과', '노어노문학과', '독어독문학과', '불어불문학과', '사학과', '사회학과', '서어서문학과', '심리학과', '언어학과', '영어영문학과', '일어일문학과', '중어중문학과', '철학과', '한국사학과', '한문학과']
```

```
for dept in ____:  
    print(_____)
```

```
for i in range(_____): # 숫자가 아닌 리스트의 항목 수를 구하는 코드  
    print(_____)
```

```
j = 0  
while(_____):  
    print(_____)  
    j = j + 1
```

5. 인간과 컴퓨터가 '가위바위보'를 하는 코드입니다. 빈 칸에 들어갈 알맞은 코드를 작성해 주세요. 또한, 다음 코드를 일부 수정해서 컴퓨터가 '가위', '바위', '보' 중 하나를 랜덤으로 내게 만들어 보세요(승패를 판단하지 않아도 무방함).

```
while(True):  
    human = input('가위, 바위, 보 중 하나를 선택해주세요>')  
    if (human == ____ or human == ____ or human == ____):  
        _____  
    else:  
        print('올바른 패를 내 주세요. 휴먼')  
computer = '?'  
print('인간이 낸 것:', human)  
if human == '가위':  
    computer = '바위'  
elif human == '바위':  
    computer = '보'  
elif human == '보':  
    computer = '가위'  
else:  
    print('올바른 패를 내 주세요. 휴먼')  
print('컴퓨터가 낸 것:', computer)  
print('컴퓨터 승리')
```

보너스 문제. 5번 문제의 코드를 더 간단하게 만들어 보세요. (힌트: 2개의 if문을 하나로 합치기)