

반복문 연습문제

연습문제1

- 안나와 신호가 만나 '가위바위보' 게임을하기로 하였습니다. 게임 룰은 일반적인 가위바위보 게임과 동일합니다. 단 3선승제로 하여 둘 중 세판을 먼저 이기는 사람이 이기는 규칙으로 합니다.

- 안나와 신호가 내는 가위,바위,보를 위한 입력을 차례로 받습니다.
- 가위는 보를 이기고 바위는 가위를 이기며 보는 바위를 이기는 일반적인 룰에 따라 누가 게임에서 이겼는지 출력합니다.
- 같은 것을 내면 "무승부" 라고 출력합니다.
- '가위', '바위', '보' 가 아닌 값을 입력한 경우 잘못 입력한 값과 함께 입력 오류메세지를 출력합니다.
- 가위바위보 한 판을 수행하고 나면 안나 대 신호의 승점을 출력합니다.
- 지금까지의 과정을 한 사람이 3번 승리할 때까지 반복합니다.
- 예상 출력 결과는 다음과 같습니다.

연습문제1

```
Python 3.6.8 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.6.8 |Anaconda custom (64-bit)| (default, Dec 30 2018, 18:50:55) [MSC v.
1915 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
RESTART: C:\내정\오창강의\2019\강의\파이썬\파이썬으로 쉽게 배우는 프로그래밍 입
문\answer_4377\Chapter_06\6-pjt1.py
### 안나와 신호의 가위, 바위, 보 게임 ###
삼선승제로 세판 먼저 이기는 사람이 승리!!

안나를 위한 가위, 바위, 보를 입력하세요 : 가위
신호를 위한 가위, 바위, 보를 입력하세요 : 바위
신호 승리
안나 0 : 신호 1
안나를 위한 가위, 바위, 보를 입력하세요 : 보
신호를 위한 가위, 바위, 보를 입력하세요 : 가위
신호 승리
안나 0 : 신호 2
안나를 위한 가위, 바위, 보를 입력하세요 : 보 바위
신호를 위한 가위, 바위, 보를 입력하세요 : 바위
안나 값 입력 오류 -> 보 바위
안나 0 : 신호 2
안나를 위한 가위, 바위, 보를 입력하세요 : 보
신호를 위한 가위, 바위, 보를 입력하세요 : 바위
안나 승리
안나 1 : 신호 2
안나를 위한 가위, 바위, 보를 입력하세요 : 바위
신호를 위한 가위, 바위, 보를 입력하세요 : 바위
무승무
안나 1 : 신호 2
안나를 위한 가위, 바위, 보를 입력하세요 : 바위
신호를 위한 가위, 바위, 보를 입력하세요 : 보
신호 승리
안나 1 : 신호 3
### 신호 3선승! 최종 승리! ###
>>> |
```

연습문제 2

- 주사위를 2개 던져 나올 수 있는 모든 값을 출력하시오.

- numbers 변수에 주사위를 던졌을 때 나오는 숫자를 리스트 형태로 저장합니다.
- 중첩 for 문을 사용하여 주사위를 던졌을 때 나올 수 있는 모든 경우의 수를 출력합니다.
- 출력 결과는 다음과 같습니다.

연습문제2

```
Python 3.6.8 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
RESTART: C:\내 정보 창 강의 2019 강의 파이썬 파이썬으로 쉽게 배우는 프로그래밍 입
문\answer_4377\Chapter_06\6-pjt2.py
### 주사위 던지기 ###
1 + 1 = 2
1 + 2 = 3
1 + 3 = 4
1 + 4 = 5
1 + 5 = 6
1 + 6 = 7
2 + 1 = 3
2 + 2 = 4
2 + 3 = 5
2 + 4 = 6
2 + 5 = 7
2 + 6 = 8
3 + 1 = 4
3 + 2 = 5
3 + 3 = 6
3 + 4 = 7
3 + 5 = 8
3 + 6 = 9
4 + 1 = 5
4 + 2 = 6
4 + 3 = 7
4 + 4 = 8
4 + 5 = 9
4 + 6 = 10
5 + 1 = 6
5 + 2 = 7
5 + 3 = 8
5 + 4 = 9
5 + 5 = 10
5 + 6 = 11
6 + 1 = 7
6 + 2 = 8
6 + 3 = 9
6 + 4 = 10
6 + 5 = 11
6 + 6 = 12
>>> |
```

Ln: 72 Col: 4

연습문제 3

- 1과 1000 사이에 있는 홀수의 합계 중에서 최초로 합계가 1000이 넘어가는 숫자를 구하는 프로그램을 작성하시오.

출력 결과

1과 1000 사이에 있는 홀수의 합계를 최초로 1000이 넘게 하는 숫자 : 63

연습문제 4

- 입력한 숫자의 두배만큼 '*'를 출력하는 프로그램을 작성하시오.
- 예를 들어 5914를 입력하면 다음과 같이 출력된다.

출력 결과

숫자를 여러 개 입력하세요 : 5914

**

> > >

연습문제 5

0부터 100 사이의 난수를 발생시키고 사용자가 난수를 맞힐 때까지 계속해서 물어보는 게임을 만드시오. 다음은 프로그램 개발에 필요한 요구 사항이다.

- 1부터 100까지의 난수를 발생시킨다.
- 사용자가 입력한 숫자가 난수와 일치하면 '정답입니다.'를 출력하고 게임을 종료한다.
- 사용자가 입력한 숫자가 난수와 일치하지 않으면 '틀렸습니다. 다시 입력하세요.'를 출력하고, 다시 물어본다.
- 기회는 10회로 제한한다. 만약 열 번을 넘어가면 '게임에 졌습니다.'를 출력하고 게임을 종료한다.
- 사용자가 틀릴 때마다 사용자가 입력한 숫자와 난수를 비교해서 크고, 작음을 출력한다.
- 게임이 종료하기 전 난수를 출력한다.

연습문제 5

1부터 100사이의 난수를 맞추세요. 85

틀렸습니다. 다시 입력하세요.

난수는 입력한 숫자보다 작습니다.

1부터 100사이의 난수를 맞추세요. 65

틀렸습니다. 다시 입력하세요.

난수는 입력한 숫자보다 작습니다.

1부터 100사이의 난수를 맞추세요. 40

틀렸습니다. 다시 입력하세요.

난수는 입력한 숫자보다 큼니다.

1부터 100사이의 난수를 맞추세요. 55

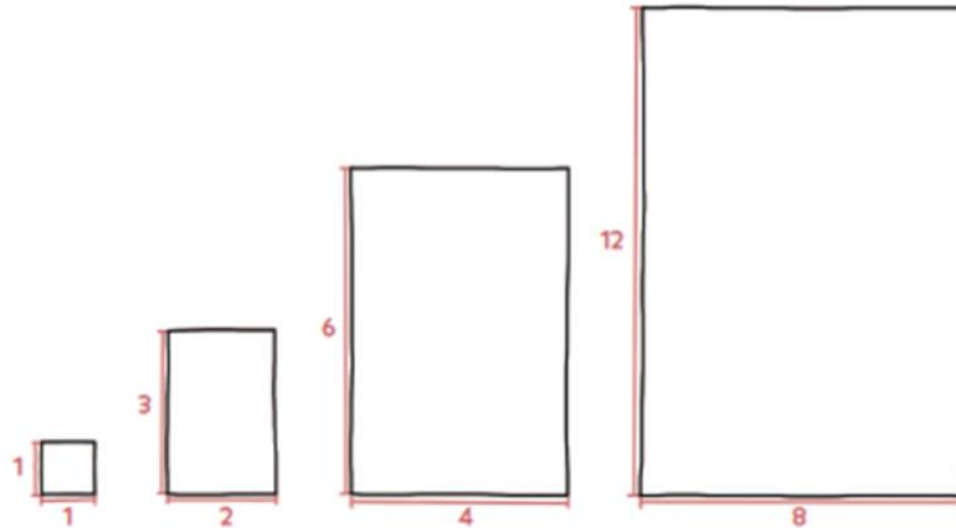
정답입니다.

난수 : 55

연습문제 6

다음 요구조건을 참고하여 가로와 세로 길이의 변화에 따른 사각형의 넓이를 구하는 프로그램을 만드시오.

- 가로 길이는 1부터 2의 배수로 증가한다.
- 세로 길이는 1부터 3의 배수로 증가한다.
- 사각형의 넓이가 150보다 크면 프로그램을 종료한다.
- 가장 작은 사각형과 가장 큰 사각형의 넓이를 출력한다.



연습문제 6

사각형의 넓이 : 6

사각형의 넓이 : 24

사각형의 넓이 : 54

사각형의 넓이 : 96

사각형의 넓이 : 150

가장 작은 사각형의 넓이 : 6

가장 큰 사각형의 넓이 : 150