

1. 다음 프로그램의 결과는 무엇인가?

```
>>> title = ['P','r','o','g','r','a','m','m','i','n','g']
>>> title [:7]
```

답) ['P', 'r', 'o', 'g', 'r', 'a', 'm']

2. list인 introduce에는 '내', '이', '름', '은', '수', '지', '야' 라는 요소들이 들어가 있다. 여기서 '수','지'를 '민','수'로 바꾸시오.

```
>>> introduce=['내', '이', '름', '은', '수', '지', '야']
>>> introduce[4:6]=['민','수']
```

3. 다음 코드의 결과는?

```
>>> a=[1,2,3]
① >>> a.append(4) -> 현재 배열 상태 : [1, 2, 3, 4]
② >>> a.pop(2) -> 3이 빠짐 현재 배열 상태 : [1, 2, 4]
③ >>> a.insert(0,5) -> 현재 배열 상태 : [5, 1, 2, 4]
④ >>> a.reverse() -> 현재 배열 상태 : [4, 2, 1, 5]
⑤ >>> a.index(2) -> 2 출력
```

4. list1의 원소 가운데 1부터 3까지 슬라이스를 이용해 각각 11, 22, 33으로 바꾸세요.

```
>>> list1=[0,1,2,3,4,5]
>>> list1[1:4]=[11,22,33]
```

5. 상담 요일을 무작위(랜덤)로 정하는 프로그램이다. week라는 list 안에 '월요일'부터 '일요일'까지 들어가 있고, 사용자가 0부터 6까지의 숫자를 아무거나 입력하면 그에 맞는 요일이 출력되면서 상담 요일이 출력되는 프로그램을 작성하시오.

<소스 코드>

```
week = ['월요일', '화요일', '수요일', '목요일', '금요일', '토요일', '일요일']
```

```
day = int(input("0부터 6까지 숫자 중 하나만 입력: "))
```

```
print("당신의 상담은 {}입니다.".format(week[day]))
```

<실행 결과>

0부터 6까지의 수 중 하나만 입력: 3
당신의 상담은 목요일 입니다.

6. 팀을 이뤄서 참가할 수 있는 어떤 공모전이 있다. 팀원은 최소 1명부터 3명까지 구성할수 있다. 이 공모전에 참가한 한 팀을 보면 민지, 경희, 상구, 철수, 지민으로 구성되어 있는 팀이 있다. 이 팀의 팀원 수를 구하고, 3명보다 많으면 구성원을 줄이라고 출력하는 프로그램을 작성하시오.

<소스 코드>

```
tim_won = ['민지', '경희', '상구', '철수', '지민']
```

```
print("공모전에 출전한 팀입니다.")
```

```
print("{}".format(tim_won))
```

```
if len(tim_won) > 3 :
```

```
    print("팀원은 최대 3명까지 입니다. 줄이세요")
```

<실행 결과>

공모전에 출전한 팀입니다.
['민지', '경희', '상구', '철수', '지민']

팀원은 최대 3명까지 입니다. 줄이세요.

7. 수학 시험을 5회 응시한 후 점수를 각각 90점, 75점, 30점, 100점, 85점을 받았다. 이 점수들을 각각 score라는 list 안에 저장했다. list의 평균을 계산하는 프로그램을 작성하시오.(힌트-len() 사용)

<소스 코드>

```
score = [90, 75, 30, 100, 85]
sum_score = 0;
```

```
for i in range(0, len(score)) :
    sum_score += score[i]
    print("{}점".format(score[i]), end="")
```

```
print("평균은 {}점".format(sum_score/len(score)))
```

<실행 결과>

90점,75점,30점,100점,85점,평균은 76.0점

8. days에는 1월부터 12월까지 그 달에 포함된 일수가 정리되어 있다. for문을 사용하여 'O달의 날짜 수는 O일 입니다.' 라고 출력하는 프로그램을 작성하시오.

<소스 코드>

```
days = [31,29,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31]
```

```
for i in range(0,12) :
    print("{}2d 월의 날짜 수는 {}일 입니다.".format(i+1, days[i]))
```

<실행 결과>

1 월의 날짜 수는 31일 입니다.
2 월의 날짜 수는 29일 입니다.
3 월의 날짜 수는 31일 입니다.
4 월의 날짜 수는 30일 입니다.
5 월의 날짜 수는 31일 입니다.
6 월의 날짜 수는 30일 입니다.
7 월의 날짜 수는 31일 입니다.
8 월의 날짜 수는 31일 입니다.
9 월의 날짜 수는 30일 입니다.
10 월의 날짜 수는 31일 입니다.
11 월의 날짜 수는 30일 입니다.
12 월의 날짜 수는 31일입니다.

9. 10개의 정수를 입력받아 리스트에 저장하고 최대값을 출력하는 프로그램을 작성하시오.

```
i_num = []
i_max = 0
i_min = 0
```

```
for i in range(0,10) :
    num = int(input("{}번째 정수를 입력하세요 : ".format(i+1)))
    i_num.append(num)
    if num > i_max :
        i_max = num
```

```
print("가장 큰 수는 {}입니다".format(i_max))
```

<실행 결과>

1번째 정수입력 : 10
2번째 정수입력 : 3

3번째 정수입력 : 15
4번째 정수입력 : 67
5번째 정수입력 : 23
6번째 정수입력 : 39
7번째 정수입력 : 47
8번째 정수입력 : 88
9번째 정수입력 : 51
10번째 정수입력 : 73
가장 큰 수는 88입니다.

10. 수업시간에 작성한 코드

```
# 실습 1 -----  
# up-down 게임  
  
import random                # random 함수  
  
my_num = 0;  
bring_num = int(input("범위를 입력하세요 : "));  
  
com_num = random.randrange(1,bring_num+1); # randrange(시작값 ,종료값 - 1), 끝 값이 포함 x  
chance_num = int(input("기회는 몇 번? : "));  
  
for i in range(1,chance_num+1):  
    my_num = int(input("예상하는 {}번째 숫자를 입력하세요. : ".format(i)));  
    if my_num == com_num :  
        print("★와우~! 정답입니다★");  
        break;  
    elif my_num < com_num :  
        print("up~");  
    else :  
        print("down~");  
else :  
    # for문에도 else가 있다(정상적으로 빠져나왔을 경우)  
    print("아쉽게도 정답은 {}입니다.".format(com_num)); # for문 정상 종료했을 경우 실행  
  
print("게임을 종료합니다"); # 무조건 출력  
  
# 실습 2 while 응용 -----  
# lotto 번호 추첨 ver1  
# 1 ~ 45  
  
import random  
  
cnt = 0;  
  
while cnt < 6 :  
    n = random.randint(1,45)                # (n, m) 일시 m범위까지 포함  
  
    print(n, end=" ");  
  
    cnt += 1;  
  
# 실습 3 while 응용 -----  
# lotto 번호 추첨 ver2  
  
import random
```

```
lucky=[];

cnt = 0;

while cnt < 6 :

    n = random.randint(1,45);

    if n not in lucky :                # not in
        lucky.append(n);
        cnt += 1;

# lucky.sort();
# print(lucky);
print(sorted(lucky));


# 실습 4
# 2차원 리스트 실습

r_sum, c_sum = [0,0,0,0], [0,0,0,];
list1=[];
list2=[];
value = 1;
hap = 0;

for i in range(0, 3) :                # 0, 1, 2
    for k in range(0, 4) :            # 0, 1, 2, 3
        list1.append(value);
        value += 1;

        # 행 하나씩 완성
        # list2에 list1의 값이 들어감
    list2.append(list1);
    list1 = [];

for i in range(0, 3) :                # 행
    for k in range(0, 4) :            # 열
        print("%3d" %list2[i][k], end=" ");
    print();

for i in range(0, 3):
    for k in range(0, 4):
        hap += list2[i][k];
    c_sum[i] = hap;
    hap = 0;
print(c_sum);

for i in range(0, 4) :
    for k in range(0, 3):
        hap += list2[k][i];
    r_sum[i] = hap;
    hap = 0;
print(r_sum);
```