

# 파이썬마스터 (Python Mater)

시험과목 : 파이썬마스터 1급

시험일자 : 2020. XX. XX(토)

응시자 기재사항 및 감독위원 확인



수 검 번 호		감독위원 확인
성 명		

## 수검자 유의사항

- 응시자는 신분증을 지참하여야 시험에 응시할 수 있으며, 시험이 종료될 때까지 신분증을 제시하지 못 할 경우 해당 시험은 0점 처리됩니다.
- 시스템(PC작동여부, 네트워크 상태 등)의 이상여부를 반드시 확인하여야 하며, 시스템 이상이 있을 시 감독위원에게 조치를 받으셔야 합니다.
- 시험 중 부주의 또는 고의로 시스템을 파손한 경우는 응시자 부담으로 합니다.
- 다음사항의 경우 실격(0점) 혹은 부정행위 처리됩니다.
  - CBT 화면외에 다른 보조장치(인터넷 등)를 사용하는 경우
  - 휴대용 전화기 등 통신장비를 사용할 경우
- 시험의 완료는 작성이 완료된 답안을 저장하고, 답안 전송이 완료된 상태를 확인한 것으로 합니다. 답안 전송 확인 후 문제지는 감독위원에게 제출한 후 퇴실하여야 합니다.
- 답안 제출이후에는 수정 또는 정정이 불가능합니다.
- 시험시행 후 합격자 발표는 홈페이지([www.ihd.or.kr](http://www.ihd.or.kr))에서 확인하시기 바랍니다.
  - 합격자 발표 : 2020.XX.XX.(금)

※ 샘플문제는 응시자의 이해를 돕기위해 문제지 형태로 제공하였으며, 실제 시험은 문제지가 제공되지 않고 CBT 방식으로 진행되오니 참고하시기 바랍니다.

## 유의사항

- 파이썬마스터 1급 필기 문제는 객관식으로 CBT로 진행합니다.
- 파이썬마스터 1급 실기 문제는 주관식으로 CBT로 진행하며 자신이 코딩한 프로그램을 확인할 수 있는 실행 창이 추가로 존재합니다.
  - 실행 창에서 코딩 테스트를 실행하여 보시고 답안지에 작성해주시기 바랍니다.
  - 실행 창에서 실행한 결과는 문자로 받아 보여주기 때문에 기존의 파이썬 IDE와 같이 Shell Command로 양방향으로 소스를 실행 할 수 없습니다.
  - input, figure 와 같은 문자로 입력을 받지 않은 소스는 실행이 되지 않습니다.

## ▶ 필기(CBT)

【문제 1】 다음 설명 중 틀린 것은 무엇인가?

- ① 문자열은 문자, 단어 등으로 구성된 문자들의 집합이다.
- ② 튜플은 []로 둘러싸여 있다.
- ③ 집합 자료형은 set 키워드를 사용해서 만든다.
- ④ set에서 교집합은 & 이다.

【문제 2】 다음 중 파이썬 문법에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 딕셔너리는 key와 value와 하나의 쌍이 {}로 둘러싸여 있다.
- ② 나눗셈을 하고 몫을 반환하는 연산자는 // 이다.
- ③ b = a[:]는 a를 b에 복사하는 것을 의미한다.
- ④ b = copy(a)는 a를 b에 복사하는 것을 의미한다.

【문제 3】 다음 중 파이썬 실행의 결과 값으로 틀린 것은?

- ① round(1.4)는 1이다.
- ② abs(-20)은 20이다.
- ③ all([1,2,3])은 True 이다.
- ④ any([1,2,3,0])은 False이다.

【문제 4】 다음 중 파이썬 실행의 결과 값으로 틀린 것은?

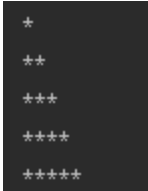
- ① pow(2,4)는 16이다.
- ② list(range(5,10))은 [5,6,7,8,9,10]이다.
- ③ tuple("abc")는 ('a', 'b', 'c')이다.
- ④ type("school")은 <class 'str'>이다.

【문제 5】 빈칸'에 들어갈 코드로 적당한 것은 무엇인가?

조건
<pre>i = 0 while(True)     i = i+1     if i == 1000:         빈 칸     break     print(i)</pre>
[결과 출력 화면]
<pre>0 ... 999 i가 1000이 되었습니다. 반복문을 중단합니다.</pre>

- ① print('i가 {0}이 되었습니다. 반복문을 중단합니다.'.format(i))
- ② print('i가 {0}이 되었습니다. 반복문을 중단합니다.'.format(i))
- ③ print('i가 '+format(i)+'이 되었습니다. 반복문을 중단합니다.')
- ④ print('i가 \i이 되었습니다. 반복문을 중단합니다.', format(i))

【문제 6】 다음중 파이썬 코드에서 '빈칸'에 들어갈 코드로 적당한 것은 무엇인가?

조건
<pre>for i in range(1, 6):     for j in range(i):         빈 칸     print()</pre>
[결과 출력 화면]
 <pre>* ** *** **** *****</pre>

- ① print("\*", end = "", )
- ② print("\*")
- ③ print("\*", end == "",)
- ④ print("\*"+"\*")

【문제 7】다음 설명 중 ‘빈칸’에 들어갈 알맞은 코드는?

조건
<pre>dic = {'애플': 'www.apple.com', '파이썬': 'www.python.org', '마이크로소프트': 'www.microsoft.com'}</pre> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">빈 칸</div> <pre>print("{0} : {1}".format(k,v))</pre>
[결과 출력 화면]

- ① while(k, v)
- ② for k, v in dic.items():
- ③ for k, v in range(dic)
- ④ for k, v

【문제 8】 다음 설명 중 틀린 것을 고르세요?

- ① 시스템 환경을 알고 싶을때는 os.environment 이다.
- ② 디렉토리 위치 변경은 os.chdir이다.
- ③ 시스템 명령어 호출은 os.system이다.
- ④ shutil은 파일을 복사해주는 python 모듈이다.

【문제 9】 시간에 관련된 time 함수에 대하여 틀린것은?

- ① time.time()은 UTC를 사용한다.
- ② 시간에 관련된 포맷 코드는 %y는 연도를 나타낸다.
- ③ time.localtime은 연도, 월, 일, 시, 분, 초의 형태로 바꾸어 준다.
- ④ time.asctime(time.localtime(time.time()))은 'Mon Dec 30 19:41:00 2019'의 형태이다.

【문제 10】 다음 중 ‘빈칸’에 들어갈 코드로 알맞은 것은?

조건
<pre>names = {'Marry':10999, 'Sams':2111, 'Aimy':9778, 'Tom':20245, 'Michale':27115, 'Bob':5887, 'Kelly':7855}</pre> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 20px; margin: 5px 0; text-align: center;">빈 칸</div> <pre>print(items)  for item in items:     print(item)</pre>
결과 출력 화면
<pre>dict_items([('Marry', 10999), ('Sams', 2111), ('Aimy', 9778), ('Tom', 20245), ('Michale', 27115), ('Bob', 5887), ('Kelly', 7855)]) ('Marry', 10999) ('Sams', 2111) ('Aimy', 9778) ('Tom', 20245) ('Michale', 27115) ('Bob', 5887) ('Kelly', 7855)</pre>

- ① items = names.items(:)
- ② items = names.items(1:5)
- ③ items = names.item()
- ④ items = names.items()

## ▶ 실기(CBT)

【문제 1】 주어진 숫자를 천 단위로 구분하기.

조 건
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 사용자로부터 숫자를 입력받아 천 단위 마다 콤마를 구분하여 숫자를 출력</li> <li>2. 입력 받는 숫자를 변수 num에 저장한다.</li> <li>3. 입력받은 정보가 숫자로만 되어 있는지 확인한다.</li> </ol>

【문제 2】 올해 경과된 날짜 수 계산하기.

조 건
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 날짜는 현재해 1월 1일부터 카운트 합니다.</li> <li>2. 화면에 print를 이용하여 다음과 같이 출력합니다. “오늘은 [2019-01-01]이후 [365]일째 되는 날입니다.”</li> <li>3. time 모듈의 localtime()을 합니다.</li> </ol>

【문제 3】 두개의 주어진 조건에서 최대값과 최소값을 구하여라.

조 건
1. 9.96, 1.27, 5.07, 6.45, 8.38, 9.29, 4.93, 7.73, 3.71, 0.93 중에서 최대값과 최소값을 구하여라 2. Alotofthingsoccureachday 중에서 최대값과 최소값을 구하여라.

【문제 4】 문자 코드 구하기

조 건
1. 문자를 커맨드 창에서 입력받는다. 2. 입력은 “문자 1개를 입력하세요 : ”로 한다. 3. 결과는 아래와 같이 화면에 프린트한다. 문자 : c                      코드값: 99[0x63]

【문제 5】 URL에서 쿼리 문자열 추출하기

조 건
1. 웹 사이트 주소는 “https://post.naver.com/viewer/postView.nhn?volumeNo=27174949&memberNo=37451778&navigationType=push” 로 한다. 2. 결과는 다음과 같이 한다. volumeNo=27174949 memberNo=37451778 navigationType=push

## 3장. 파이썬마스터 1급 샘플문제 모범 풀이

### ▶ 필기(CBT)

【문제 1】 다음 설명 중 틀린 것은 무엇인가?

- ⑤ 문자열은 문자, 단어 등으로 구성된 문자들의 집합이다.
- ⑥ 튜플은 []로 둘러싸여 있다.
- ⑦ 집합 자료형은 set 키워드를 사용해서 만든다.
- ⑧ set에서 교집합은 & 이다.

< 설명 >

정답 : 2

리스트는 []이며, 튜플은 ()로 둘러 싸여 있다.

【문제 2】 다음 중 파이썬 문법에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ⑤ 딕셔너리는 key와 value와 하나의 쌍이 {}로 둘러싸여 있다.
- ⑥ 나눗셈을 하고 몫을 반환하는 연산자는 // 이다.
- ⑦ `b = a[:]`는 a를 b에 복사하는 것을 의미한다.
- ⑧ `b = copy(a)`는 a를 b에 복사하는 것을 의미한다.

< 설명 >

정답 : 1

딕셔너리는 key와 value의 쌍 여러개로 {}로 둘러싸여 있습니다.

【문제 3】 다음 중 파이썬 실행의 결과 값으로 틀린 것은?

- ⑤ `round(1.4)`는 1이다.
- ⑥ `abs(-20)`은 20이다.
- ⑦ `all([1,2,3])`은 True 이다.
- ⑧ `any([1,2,3,0])`은 False이다.

< 설명 >

정답 : 4

`any([1,2,3,0])`은 True 입니다.

【문제 4】 다음 중 파이썬 실행의 결과 값으로 틀린 것은?

- ⑤ `pow(2,4)`는 16이다.
- ⑥ `list(range(5,10))`은 [5,6,7,8,9,10]이다.
- ⑦ `tuple("abs")`는 ('a', 'b', 'c')이다.
- ⑧ `type("school")`은 <class 'str'>이다.

< 설명 >

정답 : 2

list(range(5, 10))은 [5,6,7,8,9]입니다.

【문제 5】 빈칸'에 들어갈 코드로 적당한 것은 무엇인가?

조건

```
i = 0
while(True)
    i = i+1
    if i == 1000:
         빈 칸
        break
    print(i)
```

[결과 출력 화면]

```
0
...
999
i가 1000이 되었습니다. 반복문을 중단합니다.
```


- ⑤ print('i가 {0}이 되었습니다. 반복문을 중단합니다.',format(i))
- ⑥ print('i가 {0}이 되었습니다. 반복문을 중단합니다.'.format(i))
- ⑦ print('i가 '+format(i)+'이 되었습니다. 반복문을 중단합니다.')
- ⑧ print('i가 \i이 되었습니다. 반복문을 중단합니다.', format(i))

< 설명 >

정답 : 2



【문제 6】 다음중 파이썬 코드에서 ‘빈칸’에 들어갈 코드로 적당한 것은 무엇인가?

조건
<pre>for i in range(1, 6):     for j in range(i):         빈 칸     print()</pre>
[결과 출력 화면]


- ⑤ print(" ", end = " ", )
- ⑥ print(" ")
- ⑦ print(" ", end == " ",)
- ⑧ print(" " + " ")

< 설명 >

정답 : 3

【문제 7】 다음 설명 중 ‘빈칸’에 들어갈 알맞은 코드는?

조건
<pre>dic = {'애플': 'www.apple.com', '파이썬': 'www.python.org', '마이크로소프트': 'www.microsoft.com'} 빈 칸 print("{0} : {1}".format(k,v))</pre>
[결과 출력 화면]

- ⑤ while(k, v)
- ⑥ for k, v in dic.items():
- ⑦ for k, v in range(dic)
- ⑧ for k, v

< 설명 >

정답 : 2

for k, v in dic.items():

【문제 8】 다음 설명 중 틀린 것을 고르세요?

- ⑤ 시스템 환경을 알고 싶을 때는 os.environment 이다.
- ⑥ 디렉토리 위치 변경은 os.chdir이다.
- ⑦ 시스템 명령어 호출은 os.system이다.
- ⑧ shutil은 파일을 복사해주는 python 모듈이다.

< 설명 >

정답 : 1

시스템 환경을 알고 싶을 때는 os.environ 이다.

【문제 9】 시간에 관련된 time 함수에 대하여 틀린것은?

- ⑤ time.time()은 UTC를 사용한다.
- ⑥ 시간에 관련된 포맷 코드는 %y는 연도를 나타낸다.
- ⑦ time.localtime은 연도, 월, 일, 시, 분, 초의 형태로 바꾸어 준다.
- ⑧ time.asctime(time.localtime(time.time()))은 'Mon Dec 30 19:41:00 2019'의 형태이다.

< 설명 >

정답 : 2

시간에 관련된 포맷 코드는 %y는 세기 부분을 제외한 연도를 나타낸다.

【문제 10】 다음 중 ‘빈칸’에 들어갈 코드로 알맞은 것은?

조건

```
names = {'Marry':10999, 'Sams':2111, 'Aimy':9778, 'Tom':20245, 'Michale':27115, 'Bob':5887, 'Kelly':7855}
```

빈 칸

```
print(items)
```

```
for item in items:  
    print(item)
```

[결과 출력 화면]

```
dict_items([('Marry', 10999), ('Sams', 2111), ('Aimy', 9778), ('Tom', 20245), ('Michale', 27115), ('Bob', 5887), ('Kelly', 7855)])
```

```
('Marry', 10999)
```

```
('Sams', 2111)
```

```
('Aimy', 9778)
```

```
('Tom', 20245)
```

```
('Michale', 27115)
```

```
('Bob', 5887)
```

```
('Kelly', 7855)
```

- ⑤ items = names.items(:

- ⑥ items = names.items(1:5)
- ⑦ items = names.item()
- ⑧ items = names.items()

< 설명 >

정답 : 4

items = names.items()

## ▶ 실기(CBT)

【문제 1】 주어진 숫자를 천 단위로 구분하기.

조 건

1. 사용자로부터 숫자를 입력받아 천 단위 마다 콤마를 구분하여 숫자를 출력
2. 입력 받는 숫자를 변수 num에 저장한다.
3. 입력받은 정보가 숫자로만 되어 있는지 확인한다.

[정답]

```
num = '25214000'
```

```
if num.isdigit():
```

```
    num = num[::-1]
```

```
    ret = ''
```

```
    for i,c in enumerate(num):
```

```
        i+=1
```

```
        if i != len(num) and i%3 ==0:
```

```
            ret += (c+',')
```

```
        else:
```

```
            ret += c
```

```
    ret = ret[::-1]
```

```
    print(ret)
```

```
else:
```

```
    print('입력한 [%s]: 숫자가 아닙니다.'%num)
```

[설명]

숫자로 주어진 num의 세자리마다 콤마를 찍어 1000단위 숫자로 표현하는 문제

**【문제 2】 올해 경과된 날짜 수 계산하기.**

조 건
1. 날짜는 현재해 1월 1일부터 카운트 합니다. 2. 화면에 print를 이용하여 다음과 같이 출력합니다. “오늘은 [2019-01-01]이후 [365]일째 되는 날입니다.” 3. time 모듈의 localtime()을 합니다.

**< 설명 >**

**[정답]**

```
from time import localtime
```

```
t = localtime()
```

```
start_day = '%d-01-01'%t.tm_year
```

```
elapsed_day = t.tm_yday
```

```
print('오늘은 [%s]이후 [%d]일째 되는 날입니다.'%(start_day, elapsed_day))
```

**[설명]**

localtime 라이브러리 사용 문제

localtime의 사용 방법 숙지 문제

**【문제 3】 두개의 주어진 조건에서 최대값과 최소값을 구하여라.**

조 건
1. 9.96, 1.27, 5.07, 6.45, 8.38, 9.29, 4.93, 7.73, 3.71, 0.93 중에서 최대값과 최소값을 구하여라 2. Alotofthingsoccureachday 중에서 최대값과 최소값을 구하여라.

< 설명 >

[정답]

#최대값, 최소값 구하기

```
listdata = [9.96, 1.27, 5.07, 6.45, 8.38, 9.29, 4.93, 7.73, 3.71, 0.93]
maxval = max(listdata)
minval = min(listdata)
print('최대값 : ', maxval)
print('최소값 : ', minval)

txt = 'Alotofthingsoccureachday'
maxval = max(txt)
minval = min(txt)
print('최대값 : ', maxval)
print('최소값 : ', minval)
```

#### 【문제 4】 문자 코드 구하기

조 건

1. 문자를 커맨드 창에서 입력받는다.
  2. 입력은 “문자 1개를 입력하세요 : ”로 한다.
  3. 결과는 아래와 같이 화면에 프린트한다.
- 문자 : c                  코드값: 99[0x63]

< 설명 >

[정답]

#문자 코드 구하기

```
ch = input('문자를 1개 입력하세요 : ')

if len(ch)!=0 :
    ch = ch[0]
    chv = ord(ch)
    print('문자 : %s \t 코드값: %d[%s]%(ch, chv, hex(chv)))
```

**【문제 5】 URL에서 쿼리 문자열 추출하기**

**조 건**

1. 웹 사이트 주소는  
“https://post.naver.com/viewer/postView.nhn?volumeNo=27174949&memberNo=37451778&navigationType=push” 로 한다.
2. 결과는 다음과 같이 한다.  
volumeNo=27174949  
memberNo=37451778  
navigationType=push

**< 설명 >**

**[정답]**

# URL에서 쿼리 문자열 추출하기

```
url = "https://post.naver.com/viewer/postView.nhn?volumeNo=27174949&memberNo=37451778&navigationType=push"
```

```
tmp = url.split('?')
queries = tmp[1].split('&')
for query in queries:
    print(query)
```

**[설명]**

웹 주소를 파싱하여 파라미터값을 가져오는 문제  
split() 함수의 사용 문제