

# 파이썬마스터 (Python Mater)

시험과목 : 파이썬마스터 2급

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 2급 필기 문제는 객관식으로 CBT로 진행합니다.
- 파이썬마스터 2급 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】 소속집단을 알고 있는 데이터를 이용하여 모델을 만들고 소속 집단을 모르는 데이터의 실체가 어떤 그룹에 속하는지 예측하는데 사용하는 데이터 마이닝 기법은 무엇인가?

- ① 분류분석
- ② 회귀분석
- ③ 군집분석
- ④ 연관분석

【문제 2】 Pycham IDLE에서 소스 파일 실행하기 위한 바로 가기 키는 무엇인가?

- ① Alter+F10
- ② Shift+F10
- ③ F10
- ④ Alter+Shift+F10

【문제 3】 다음 보기에 주어진 코드의 출력 결과가 옳지 않은 것은?

- ① `print(int(3.3))` -> 결과 : 3
- ② `print(int(5 / 2))` -> 결과 : 2.5
- ③ `print(int('10'))` -> 결과 : 10
- ④ `print(int(10))` -> 결과 : 10

【문제 4】 다음 중 문자열 메소드에 대한 설명으로 옳바르지 않은 것은?

- ① find는 문자열에서 왼쪽부터 문자열을 찾아서 인덱스를 반환한다.
- ② replace는 문자열 안의 문자열을 다른 문자열로 바꾼다.
- ③ split은 문자열을 공백 또는 기준 문자열을 기준으로 분리한다.
- ④ count는 문자열의 전체 문자 개수를 구한다.

【문제 5】 Python Shell 상태에서 실행된 결과가 올바른 것은?

- ① `>>> True and True` -> 결과 : False
- ② `>>> True and False` -> 결과 : False
- ③ `>>> True or True` -> 결과 : False
- ④ `>>> True or False` -> 결과 : False

【문제 6】 다음 중 for문으로 5번 반복하는 방법으로 올바른 것은?

- ① for j in range(5, 11):
- ② for j in range(5, 0):
- ③ for j in range(20, 30, 2):
- ④ for j in range(1, 10, 1):

【문제 7】 다음 중 매개변수가 없는 kait 라는 이름의 함수를 호출하는 방법은?

- ① def kait
- ② kait
- ③ kait()
- ④ kait[]

【문제 8】 다음 내장 함수에 대한 설명으로 올바르지 않은 것은?

- ① abs(숫자) : 숫자의 제곱값을 반환
- ② chr(코드값) : ASCII 코드값에 해당하는 문자를 반환
- ③ input('문자열') : 사용자의 입력을 받아서 문자열을 반환
- ④ int(값) : 숫자나 문자열을 정수로 변환하여 반환

【문제 9】 다음은 [조건]은 선택정렬로 결과값을 출력한 코드이다. 보기에 들어갈 알맞은 코드는?

조건
<pre>s = [10, 25, 15, 22] c = len(s)  for i in range(0, c-1):     for j in range(i+1, c):         if s[i] &gt; s[j]:             빈 칸  print(s)</pre>
[결과 출력 화면]
[10 15, 22, 25]

- ① s[i], s[j] = s[i], s[j]
- ② s[i], s[i] = s[j], s[j]
- ③ s[j], s[j] = s[i], s[i]
- ④ s[i], s[j] = s[j], s[i]

【문제 10】 다음은 [조건]은 최댓값을 구하는 코드이다. 보기에 들어갈 알맞은 코드는?

조건
<pre>v = [15, 30, 24, 19] 빈 칸 for i in v:     if i &gt; max_v:         max_v = i print(max_v)</pre>
[결과 출력 화면]
30

- ① max\_v = v[0]
- ② max\_v = v[2]
- ③ max\_v = v[3]
- ④ max\_v = v[4]

## ▶ 실기(CBT)

【문제 1】 다음 조건에 맞게 ‘빈 칸’에 들어갈 알맞은 내용을 적으시오.

조건
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 입력값이 정수값이 되도록 형변환을 하세요.</li> <li>• 아래의 입력, 출력 형태를 참고하여 완성하세요.</li> </ul>
[결과 출력 화면]
<p>[입력] 5를 입력해주세요:</p> <p>[출력] 10</p>
[기본 제공 소스]
<pre>inp = input('5를 입력해주세요 : ') 빈 칸 print(inp + 5)</pre>

【문제 2】 다음 조건에 맞게 ‘빈 칸’에 들어갈 알맞은 내용을 적으시오.

조건
<ul style="list-style-type: none"><li>• 두 줄로 출력하기 위해 필요한 문자를 입력하세요.</li><li>• 아래의 출력 형태를 참고하여 완성하세요.</li></ul>
[결과 출력 화면]
[출력] Hello Kait
[기본 제공 소스]
print('Hello' 빈 칸 Kait')

【문제 3】 다음 조건에 맞게 ‘빈 칸’에 들어갈 알맞은 내용을 적으시오.

조건
<ul style="list-style-type: none"><li>• 리스트의 모든 값의 합계 구하기.</li><li>• 아래의 출력 형태를 참고하여 완성하세요.</li></ul>
[결과 출력 화면]
[출력] 100
[기본 제공 소스]
lis = [10, 20, 30, 40] su = 0 for j in lis: su += 빈 칸 print(su)

【문제 4】 다음 조건에 맞게 ‘빈 칸’에 들어갈 알맞은 내용을 적으시오.

조건
<ul style="list-style-type: none"><li>• 주어진 튜플 값을 정수로 변환하세요.</li><li>• 아래의 출력 형태를 참고하여 완성하세요.</li></ul>
[결과 출력 화면]
[출력] (10, 20, 30, 40)
[기본 제공 소스]
tu = (10.1, 20.2, 30.3, 40.4) tu = tuple(빈 칸(int, tu)) print(tu)

【문제 5】 다음 조건에 맞게 ‘빈 칸’에 들어갈 알맞은 내용을 적으시오.

조건
<ul style="list-style-type: none"><li>• 1부터 입력 값까지 합을 구하세요.</li><li>• 아래의 입력, 출력 형태를 참고하여 완성하세요.</li></ul>
[결과 출력 화면]
[입력] 10  [출력] 55
[기본 제공 소스]
<pre>inp = int(input('10을 입력 하세요 :')) hap = 0  for j in range( 빈 칸 ):     hap += j  print(hap)</pre>

【문제 6】 다음 조건에 맞게 ‘빈 칸’에 들어갈 알맞은 내용을 적으시오.

조건
<ul style="list-style-type: none"><li>• 두 수의 합 구하는 함수를 완성하세요.</li><li>• 아래의 출력 형태를 참고하여 완성하세요.</li></ul>
[결과 출력 화면]
[출력] 30
[기본 제공 소스]
<pre>def hap(x, y):     빈 칸  re = hap(10, 20) print(re)</pre>

【문제 7】 다음 조건에 맞게 ‘빈 칸’에 들어갈 알맞은 내용을 적으시오.

조건
<ul style="list-style-type: none"><li>입력 값의 팩토리얼 값을 구하세요.(예 : <math>5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1</math>)</li><li>아래의 입력, 출력 형태를 참고하여 완성하세요.</li></ul>
[결과 출력 화면]
[입력] 5
[출력] 120
[기본 제공 소스]
<pre>def fac(x):     if x == 1:         return 1     else:         <input type="text" value="빈 칸"/>  inp = int(input('5를 입력')) re = fac(inp) print(re)</pre>

【문제 8】 다음 조건에 맞게 ‘빈 칸’에 들어갈 알맞은 내용을 적으시오.

조건
<ul style="list-style-type: none"><li>리스트 값에서 가장 작은 값을 내장 함수를 이용해서 구하세요.</li><li>아래의 입력, 출력 형태를 참고하여 완성하세요.</li></ul>
[결과 출력 화면]
[출력] 12
[기본 제공 소스]
<pre>lis = [15, 25, 12, 22, 14]  <input type="text" value="빈 칸"/> print(re)</pre>

【문제 9】 다음 조건에 맞게 ‘빈 칸’에 들어갈 알맞은 내용을 적으시오.

조건
<ul style="list-style-type: none"><li>• 버블 정렬 알고리즘을 이용해서 내림차순 정렬하세요.</li><li>• 아래의 출력 형태를 참고하여 완성하세요.</li></ul>
[결과 출력 화면]
<p>[출력]</p> <p>[50, 40, 30, 20, 10]</p>
[기본 제공 소스]
<pre>lis = [20, 10, 30, 50, 40]  for j in range(0, len(lis) - 1):     for k in range(0, (len(lis) - 1) - j):         빈 칸         lis[k], lis[k + 1] = lis[k + 1], lis[k]  print(lis)</pre>

【문제 10】 다음 조건에 맞게 전체 코드를 완성하시오.

조건
<ul style="list-style-type: none"><li>• 리스트 값에서 최댓값 - 최소값 구하기(내장 함수 사용 가능)</li><li>• 리스트 값 : [10, 20, 30, 25, 15, 27]</li><li>• 아래의 출력 형태를 참고하여 완성하세요.</li></ul>
[결과 출력 화면]
<p>[출력]</p> <p>20</p>
[기본 제공 소스]
<p>없음</p>



## 4장. 파이썬마스터 2급 샘플문제 모범 풀이

### ▶ 필기(CBT)

【문제 1】 소속집단을 알고 있는 데이터를 이용하여 모델을 만들고 소속 집단을 모르는 데이터의 실체가 어떤 그룹에 속하는지 예측하는데 사용하는 데이터 마이닝 기법은 무엇인가?

- ⑤ 분류분석
- ⑥ 회귀분석
- ⑦ 군집분석
- ⑧ 연관분석

< 설명 >

정답 : 1

【문제 2】 Pycham IDLE에서 소스 파일 실행하기 위한 바로 가기 키는 무엇인가?

- ⑤ Alter+F10
- ⑥ Shift+F10
- ⑦ F10
- ⑧ Alter+Shift+F10

< 설명 >

정답 : 4

【문제 3】 다음 보기에 주어진 코드의 출력 결과가 옳지 않은 것은?

- ⑤ print(int(3.3)) -> 결과 : 3
- ⑥ print(int(5 / 2)) -> 결과 : 2.5
- ⑦ print(int('10')) -> 결과 : 10
- ⑧ print(int(10)) -> 결과 : 10

< 설명 >

정답 : 2

【문제 4】 다음 중 문자열 메소드에 대한 설명으로 옳바르지 않은 것은?

- ⑤ find는 문자열에서 왼쪽부터 문자열을 찾아서 인덱스를 반환한다.
- ⑥ replace는 문자열 안의 문자열을 다른 문자열로 바꾼다.
- ⑦ split은 문자열을 공백 또는 기준 문자열을 기준으로 분리한다.
- ⑧ count는 문자열의 전체 문자 개수를 구한다.

< 설명 >

정답 : 4

【문제 5】 Python Shell 상태에서 실행된 결과가 올바른 것은?

- ⑤ >>> True and True -> 결과 : False
- ⑥ >>> True and False -> 결과 : False
- ⑦ >>> True or True -> 결과 : False
- ⑧ >>> True or False -> 결과 : False

< 설명 >

정답 : 2

【문제 6】 다음 중 for문으로 5번 반복하는 방법으로 올바른 것은?

- ⑤ for j in range(5, 11):
- ⑥ for j in range(5, 0):
- ⑦ for j in range(20, 30, 2):
- ⑧ for j in range(1, 10, 1):

< 설명 >

정답 : 3

【문제 7】 다음 중 매개변수가 없는 kait 라는 이름의 함수를 호출하는 방법은?

- ⑤ def kait
- ⑥ kait
- ⑦ kait()
- ⑧ kait[]

< 설명 >

정답 : 3

【문제 8】 다음 내장 함수에 대한 설명으로 옳바르지 않은 것은?

- ⑤ abs(숫자) : 숫자의 제곱값을 반환
- ⑥ chr(코드값) : ASCII 코드값에 해당하는 문자를 반환
- ⑦ input('문자열') : 사용자의 입력을 받아서 문자열을 반환
- ⑧ int(값) : 숫자나 문자열을 정수로 변환하여 반환

< 설명 >

정답 : 1

【문제 9】 다음은 [조건]은 선택정렬로 결과값을 출력한 코드이다. 보기에 들어갈 알맞은 코드는?

조건

```
s = [10, 25, 15, 22]
c = len(s)

for i in range(0, c-1):
    for j in range(i+1, c):
        if s[i] > s[j]:
            빈 칸

print(s)
```

[결과 출력 화면]

[10 15, 22, 25]

- ⑤ s[i], s[j] = s[i], s[j]
- ⑥ s[i], s[i] = s[j], s[j]
- ⑦ s[j], s[j] = s[i], s[i]
- ⑧ s[i], s[j] = s[j], s[i]

< 설명 >

정답 : 4

a값과 b값을 바꾸기 => a, b = b, a

【문제 10】 다음은 [조건]은 최댓값을 구하는 코드이다. 보기에 들어갈 알맞은 코드는?

조건

```
v = [15, 30, 24, 19]
빈 칸

for i in v:
    if i > max_v:
        max_v = i
print(max_v)
```

[결과 출력 화면]

30

- ⑤ max\_v = v[0]

- ⑥ max\_v = v[2]
- ⑦ max\_v = v[3]
- ⑧ max\_v = v[4]

< 설명 >

정답 : 1

0번 인덱스의 값을 초기 최댓값으로 지정한다.

## ▶ 실기(CBT)

【문제 1】 다음 조건에 맞게 ‘빈 칸’에 들어갈 알맞은 내용을 적으시오.

조건

- 입력값이 정수값이 되도록 형변환을 하세요.
- 아래의 입력, 출력 형태를 참고하여 완성하세요.

[결과 출력 화면]

[입력]

5를 입력해주세요:

[출력]

10

[기본 제공 소스]

```
inp = input('5를 입력해주세요 : ')
```

빈 칸

```
print(inp + 5)
```

< 설명 >

정답 : inp = int(inp)

int 정수형으로 변환하는 문제이다.

【문제 2】 다음 조건에 맞게 ‘빈 칸’에 들어갈 알맞은 내용을 적으시오.

조건
<ul style="list-style-type: none"><li>• 두 줄로 출력하기 위해 필요한 문자를 입력하세요.</li><li>• 아래의 출력 형태를 참고하여 완성하세요.</li></ul>
[결과 출력 화면]
[출력] Hello Kait
[기본 제공 소스]
<pre>print('Hello 빈 칸 Kait')</pre>

< 설명 >

정답 : \n

개행문자 : \n(역슬래시n)

【문제 3】 다음 조건에 맞게 ‘빈 칸’에 들어갈 알맞은 내용을 적으시오.

조건
<ul style="list-style-type: none"><li>• 리스트의 모든 값의 합계 구하기.</li><li>• 아래의 출력 형태를 참고하여 완성하세요.</li></ul>
[결과 출력 화면]
[출력] 100
[기본 제공 소스]
<pre>lis = [10, 20, 30, 40] su = 0 for j in lis:     su += 빈 칸 print(su)</pre>

< 설명 >

정답 : j

lis 값을 잠시 기억하는 변수 : j

【문제 4】 다음 조건에 맞게 ‘빈 칸’에 들어갈 알맞은 내용을 적으시오.

조건
<ul style="list-style-type: none"><li>주어진 튜플 값을 정수로 변환하세요.</li><li>아래의 출력 형태를 참고하여 완성하세요.</li></ul>
[결과 출력 화면]
<b>[출력]</b> (10, 20, 30, 40)
[기본 제공 소스]
<pre>tu = (10.1, 20.2, 30.3, 40.4) tu = tuple(빈 칸)(int, tu)  print(tu)</pre>
<p>&lt; 설명 &gt; 정답 : map map은 여러개의 값을 같은 형으로 변환한다.</p>

【문제 5】 다음 조건에 맞게 ‘빈 칸’에 들어갈 알맞은 내용을 적으시오.

조건
<ul style="list-style-type: none"><li>1부터 입력 값까지 합을 구하세요.</li><li>아래의 입력, 출력 형태를 참고하여 완성하세요.</li></ul>
[결과 출력 화면]
<b>[입력]</b> 10  <b>[출력]</b> 55
[기본 제공 소스]
<pre>inp = int(input('10을 입력 하세요 :')) hap = 0  for j in range(빈 칸):     hap += j  print(hap)</pre>

< 설명 >

정답 :

① 1, inp+1

② 1, inp+1, 1

③ inp+1

위 세개 다 정답이 될 수 있음

【문제 6】 다음 조건에 맞게 '빈 칸'에 들어갈 알맞은 내용을 적으시오.

조건

- 두 수의 합 구하는 함수를 완성하세요.
- 아래의 출력 형태를 참고하여 완성하세요.

[결과 출력 화면]

[출력]

30

[기본 제공 소스]

```
def hap(x, y):
```

빈 칸

```
re = hap(10, 20)
```

```
print(re)
```

< 설명 >

정답 : return x+y

함수의 return 값에 대한 문제이다.

【문제 7】 다음 조건에 맞게 '빈 칸'에 들어갈 알맞은 내용을 적으시오.

조건

- 입력 값의 팩토리얼 값을 구하세요.(예 :  $5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$ )
- 아래의 입력, 출력 형태를 참고하여 완성하세요.

[결과 출력 화면]

[입력]

5

[출력]

120

[기본 제공 소스]

```
def fac(x):
```

```
    if x == 1:
```

```
        return 1
```

```
    else:
```

빈 칸

```
inp = int(input('5를 입력'))
```

```
re = fac(inp)
```

```
print(re)
```

< 설명 >

정답 : return x \* fac(x-1)

입력 값부터 1까지 감소하면서 값을 곱하는 과정을 나타낸다.

재귀함수의 개념 이해에 대한 문제이다.

【문제 8】 다음 조건에 맞게 ‘빈 칸’에 들어갈 알맞은 내용을 적으시오.

조건

- 리스트 값에서 가장 작은 값을 내장 함수를 이용해서 구하세요.
- 아래의 입력, 출력 형태를 참고하여 완성하세요.

[결과 출력 화면]

[출력]

12

[기본 제공 소스]

```
lis = [15, 25, 12, 22, 14]
```

빈 칸

```
print(re)
```

< 설명 >

정답 : re = min(lis)

최소값을 구하는 내장 함수에 관한 문제이다. ( min() )

【문제 9】 다음 조건에 맞게 ‘빈 칸’에 들어갈 알맞은 내용을 적으시오.

조건

- 버블 정렬 알고리즘을 이용해서 내림차순 정렬하세요.
- 아래의 출력 형태를 참고하여 완성하세요.

[결과 출력 화면]

[출력]

[50, 40, 30, 20, 10]

[기본 제공 소스]

```
lis = [20, 10, 30, 50, 40]
```

```
for j in range(0, len(lis) - 1):
```

```
    for k in range(0, (len(lis) - 1) - j):
```

빈 칸

```
        lis[k], lis[k + 1] = lis[k + 1], lis[k]
```

```
print(lis)
```



< 설명 >

정답 : if lis[k] < lis[k+1]:

큰 수부터 작은 수로 나열하는 내림 차순에 관한 문제이다.

【문제 10】 다음 조건에 맞게 전체 코드를 완성하시오.

조건

- 리스트 값에서 최댓값 - 최소값 구하기(내장 함수 사용 가능)
- 리스트 값 : [10, 20, 30, 25, 15, 27]
- 아래의 출력 형태를 참고하여 완성하세요.

[결과 출력 화면]

[출력]

20

[기본 제공 소스]

없음

< 설명 >

정답 :

```
lis = [10, 20, 30, 25, 15, 27]
```

```
re = max(lis) - min(lis)
```

```
print(re)
```

내장함수의 요소에서 최댓값과 최소값을 구하는 문제이다.