

파이썬프로그래밍 중간고사

일자 : 2024.04.20 목요일 학번 _____ 이름 _____

1. 다음에서 서술내용이 맞으면 O, 틀리면 X 하시오. (12 = 4문항 * @3)

- ① C 언어는 컴파일러 언어이며, 파이썬은 인터프리터 언어이다. (O)
- ② 깃허브에서 클라우드로 연결해 개발환경 codespaces에서 파이썬 코드를 작성해 실행할 수 있다. (O)
- ③ 파이썬은 다른 모듈을 연결하여 사용할 수 있는 풀 언어 (glue language)로도 자주 활용된다. (O)
- ④ 파이썬은 C 언어와는 다르게 자료형이라는 개념이 없다. (X)

2. 다음에서 빈 부분을 적절히 채우시오. (12 = 4문항 * @3)

- ① REPL에서 L는 영어로 (loop)라는 영어 단어를 의미한다.
- ② 원래 (셸(shell))이란 운영체제의 중심 모듈인 커널(kernel)과 사용자 사이를 이어주는 역할을 하는 프로그램들을 말한다.
- ③ 문자열이 저장된 변수 s에서 역순으로 문자열을 반환하는 슬라이싱 문장은 (s[::-1])이다.
- ④ 함수 print(), sorted(), int() 등과 같이 표준 파이썬 설치 후 사용할 수 있는 함수를 (내장) 함수라 한다.

3. 다음 각각의 문제에서 물음에 알맞은 것을 고르시오. (12 = 4문항 * @3)

- ① 다음 중 결과가 다른 것은? (나)
 - 가) '%d + %d' % (1, 2)
 - 나) '{%d} + {%d}'.format(1, 2)
 - 다) '{1} + {0}'.format(2, 1)
 - 라) '{:d} + {:d}'.format(1, 2)
- ② 다음 중 대화형 모드에서 결과 값이 다른 것은? (라)
 - 가) 0xf
 - 나) int('0xf', 16)
 - 다) int(0xf)
 - 라) bin(16)
- ③ 다음 중 파이썬의 자료형이 아닌 것은? (나)
 - 가) int
 - 나) double
 - 다) str
 - 라) float
- ④ 다음 중 함수 호출로 부적합(오류 발생)한 것은? (가)
 - 가) bin('30')
 - 나) int(3.4)
 - 다) hex(30)
 - 라) oct(30)

4. 다음 파이썬 IDLE(맨 앞 >>> 은 프롬프트)에서 코드의 실행 결과를 쓰시오 (24 = 6문항 * @4)

- ① >>> float('3.4') + int('21', 8)

20.4

- ② >>> 100 >> 1 ** 2

50

- ③ >>> ('python' + '언어')[2]

't'

- ④ >>> len('java'[-3:0])

0

- ⑤ >>> 'pytho'[:2] + 'kotlin'[3:]

'pylin'

- ⑥ >>> 'python'[-1:-6:-2]

'nhy'

5. 다음 반복문이 들어간 각각 코딩의 결과를 쓰시오. (20)

①

```
count = 0
for i in range(10):
    if i in range(1, 10, 2):
        continue
    else:
        count += 1
print(count)
```

5

②

```
for i in range(0, 10, 2):
    i += 1
else:
    print(i)
```

9

③

```
mult = 1
for i in range(3, 11, 6):
    mult *= i
print(mult)
```

27

④

```
s = 'java'
i = 0
while i < 4:
    c = s[i]
    i += 1
    if c in 'fortran':
        continue
    else:
        print(c, end=' ')
```

j v

6. 월을 입력 받아 상반기 하반기를 출력하는 프로그램을 완성하시오. (6 = 2 + 2 + 2)

```
month = int(input('월 입력 ? '))
if 1 <= month <= 6:
    print('%d 월: 상반기' % month)
elif 7 <= month <= 12:
    print('%d 월: 하반기' % month)
else:
    print('%d: 잘못 입력' % month)
```

7. 문자열의 split() 메소드를 사용해 '14:21:45'와 같은 시각 정보를 표준입력 받아, 입력된 문자열도 출력하고 다시 시, 분, 초로 출력하는 프로그램을 작성하시오. (6)

- 입력문자열 13:40:15, '13시 40분 15초'로 출력

시각 정보(16:30:15) 입력 >> 17:29:52

입력 시각 정보: 17:29:52

```
time = input('시각 정보(16:30:15) 입력 >> ')
```

```
hours, mins, secs = time.split(':')
```

```
print('입력 시각 정보: %s' % time)
```

```
print('{}시 {}분 {}초'.format(hours, mins, secs))
```

```
t = time.split(':')
```

```
print('{}시 {}분 {}초'.format(t[0], t[1], t[2]))
```

8. 다음은 구구단(2단에서 9단까지)을 출력(각 단을 한 줄에 출력)하는 프로그램이다. 결과를 참고로 빈 소스를 완성하시오. (8)

```
for i in range(2, 10):
    for j in range(1, 10):
        print('%d*d = %2d'%(i, j, i * j), end=' ')
    print()
```

2 * 1 = 2 2 * 2 = 4 2 * 3 = 6 중간 생략 2 * 8 = 16 2 * 9 = 18

3 * 1 = 3 3 * 2 = 6 3 * 3 = 9 중간 생략 3 * 8 = 24 3 * 9 = 27

중간 생략

9 * 1 = 9 9 * 2 = 18 9 * 3 = 27 중간 생략 9 * 8 = 72 9 * 9 = 81

<수고하셨습니다.>