

빅데이터 기반 AI 응용 솔루션 개발자 전문과정

교과목명 : 프로그래밍 언어 활용

- 평가일 : 22.06.27
- 성명 :
- 점수 :

※ 문제당 5점으로 채점

1. numbers 리스트에서 15, 20, 25를 출력하세요.(for문과 if 조건 사용 필수)

numbers = [5, 15, 6, 20, 7, 25]

In [1]:



1

15
20
25

2. 아래 사용자 함수, 변수 리스트 및 2개의 내장함수를 각각 이용해서 [1, 4, 9, 16, 25], [1, 2]를 출력하세요.(내장 함수 2개 사용 필수)

In []:



```
1 # 함수를 선언합니다.
2 def power(item):
3     return item * item
4 def under_3(item):
5     return item < 3
6
7 # 변수를 선언합니다.
8 list_input_a = [1, 2, 3, 4, 5]
```

In [2]:



1

```
# map() 함수의 실행 결과
map(power, list_input_a): <map object at 0x0000018AF7F53E80>
map(power, list_input_a): [1, 4, 9, 16, 25]
```

```
# filter() 함수의 실행 결과
filter(under_3, list_input_a): <filter object at 0x0000018AF7F63640>
filter(under_3, list_input_a): [1, 2]
```

3. 정수를 입력하면 짝수 홀수 여부를 반환해주는 프로그램을 작성하세요.(정수 입력 후 '짝수', '홀수'가 일치하게 출력)

In [4]:



1	
---	--

정수 입력>rk
정수를 입력해 주세요

In [31]:



1	
---	--

정수> 5
출수

4. 람다 함수를 이용해서 a의 b제곱에서 $a \times b$ 를 뺀 수를 구하는 식을 만들고 그 식을 이용해서 a, b가 아래와 같이 주어졌을 때 각각의 값을 구하세요.

$a = 2, b = 5$
 $a = 5, b = 2$

In [5]:



1	
---	--

22
15

5. 123456789를 입력하면 천 단위로 콤마로 구분하여 출력하세요.

In [6]:



1	
---	--

아무 숫자를 입력하세요: 123456789
123,456,789

6. `example_list = ["요소A", "요소B", "요소C"]`를 파이썬 내장함수를 이용하여 아래와 같이 출력하세요.

0번째 요소는 요소A입니다.
1번째 요소는 요소B입니다.
2번째 요소는 요소C입니다.

In [9]:



1	
---	--

0번째 요소는 요소A입니다.
1번째 요소는 요소B입니다.
2번째 요소는 요소C입니다.

7. 97을 40으로 나눈 몫과 나머지를 내장함수를 이용하여 구하세요.(튜플로 출력 필수)

In [10]:



1

Out[10]:

(2, 17)

8. list_number = [52, 273, 32, 72, 100]로 변수 선언하고 정수를 입력하면 그 정수 인덱스와 리스트에서 해당하는 값을 출력하는 프로그램을 작성하세요. 단, 모든 예외처리를 수행하며 특히 ValueError와 IndexError는 별도 구분해서 예외처리 한 후 '예외처리 완료'를 마지막으로 출력하세요.

- 4 입력시
정수 입력> 4
4번째 요소: 100 예외 처리 완료
- 문자 입력시
정수 입력> 가
정수를 입력해 주세요! 예외 처리 완료
- 5 입력시
정수 입력> 5
리스트의 인덱스를 벗어났어요! 예외 처리 완료

In [17]:



1

0~4 정수 입력> 7
리스트의 인덱스를 벗어났어요!
예외 처리 완료

9. 사용자로부터 서로 다른 숫자 두 개를 입력받고 첫 번째 와 두 번째중 큰 숫자를 구하는 프로그램을 수행하세요.

In [18]:



1

정수 입력>5
정수 입력>7
7

10. 1부터 100까지 아래와 같은 방식으로 2개의 수를 곱해서 가장 큰 수를 구하세요.

1 * 99 ... 99 * 1

In [19]:



1

2500

11. 정규표현식을 사용하여 text에서 지역코드만 출력하세요.

In [20]:



1

032

12. 'abcdefghij'에 대하여 중첩을 적용한 서브그룹 5개로 컴파일하여 group()함수를 이용하여 'abcdefghi'와 'e'를 출력하세요

In [21]:



1

abcdefghi
e

13. [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 'a', 'b', 'c']에서 9와 'a'를 삭제 후 리스트로 출력하세요

In [22]:



1

Out[22]:

[0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 'b', 'c']

14. 500 ~ 1000사이의 정수 중 5와 7의 공배수의 합을 구하세요

In [23]:



1

10535

15. []을 채워서 아래와 같이 출력하세요.

In []:



```
1 numbers = [1,2,3,4,5,6,7,8,9]
2 output = [[], [], []]
3
4 for number in numbers:
5     output[    ].append(number)
6 print(output)
```

In [24]:



1

```
[[1, 4, 7], [2, 5, 8], [3, 6, 9]]
```

16. numbers 내부에 들어 있는 숫자가 몇 번 등장하는지를 출력하는 코드를 작성하세요.

In [25]:



1

```
{3: 4, 6: 2, 5: 2, 8: 2, 2: 2, 9: 2, 7: 2, 4: 2}
```

17. 클래스 Country를 완성하여 아래와 같이 출력하세요.

In []:



```
1 class Country:
2
3 class Korea(Country):
4
5     def desc1(self, gnp):
6         self.gnp = gnp
7         print('1인당 gnp는 USD %d만입니다.' % self.gnp)
8
9 obj = Korea('한국', 5, '서울')
10 obj.desc()
11 obj.desc1(3)
```

```
한국의 인구는 5천만명이며 수도는 서울입니다.
1인당 gnp는 USD 3만입니다.
```

In [26]:



1

```
한국의 인구는 5천만명이며 수도는 서울입니다.
1인당 gnp는 USD 3만입니다.
```

18. 사칙연산을 수행하는 클래스를 작성하여 객체를 만들고 2개의 정수 10, 5를 입력한 후 연산 결과를 포맷을 이용하여 출력하세요.

In [28]:



1

```
정수입력> 10
정수입력> 5
덧셈: 15, 뺄셈: 5, 곱셈: 50, 나눗셈: 2
```

19. 올해 경과된 날짜수를 계산하여 출력하세요.

In [34]:



1	
---	--

오늘은 2022-01-01 이후 177일째 되는 날입니다.

20. 2015년 인기순 상위5개 여아이름별 출생아수를 출력하세요.('data/names/yob2015.txt')

In [32]:



1	
---	--

```
TOP_1 여자아기이름: ('Emma', 20463)
TOP_2 여자아기이름: ('Olivia', 19705)
TOP_3 여자아기이름: ('Sophia', 17430)
TOP_4 여자아기이름: ('Ava', 16383)
TOP_5 여자아기이름: ('Isabella', 15633)
```

In []:



1	
---	--