

중간고사 (Python 프로그래밍, 3분반, 5월 12일, 수요일)

각 문제의 파일명을 문제번호.py (예, “1.py”)로 하고,
“학번_이름.zip”으로 압축하여 eCampus에 제출하시오.

제출일: 5/12 (수) 오후 4시

- **주의:** (1) 수강생들간에 공모하여 답안을 작성한 것이
발각되면 0점 처리함
- (2) 기한 내에 eCampus에 답안 미제출시
0점 처리함
- (3) 수업 시간에 배우지 않은 함수를 이용하면
감점 처리함

(1) 어느 커피숍에는 메뉴가 4가지 있다. Americano, Cafe latte, Green Tea latte, Mocha latte 각 메뉴의 가격은 2,000원, 2,500원, 3,000원, 3,500원이다. 이 목록을 dictionary로 작성하고, 사용자가 입력한 메뉴의 가격을 dictionary 내에서 검색하여, 출력하는 프로그램을 작성하시오 (25점).

#파란색 부분은 사용자 입력에 해당함

=====

Test Case: 1

=====

Menu: Mocha latte

Price: 3500원

=====

Test Case: 2

=====

Menu: Americano

Price: 2000원

(2) 반복문을 사용하여 a의 b승 (a^b)을 계산하는 프로그램을 작성하시오. 단, a와 b는 양의 정수라 가정하시오. (25점)

#파란색 부분은 사용자 입력에 해당함

=====

Test Case: 1

=====

밑수 입력: 5

지수 입력: 3

POWER(5,3) = 125

=====

Test Case: 2

=====

밑수 입력: 4

지수 입력: 8

POWER(4,8) = 65536

(3) 3번 문제를 확장하여 a의 b승 (a^b)을 계산하는 프로그램을 작성하시오. 단, a와 b는 정수(0,+,-)라 가정하시오. (25점)

#파란색 부분은 사용자 입력에 해당함

=====

Test Case: 1

=====

밑수 입력: 5

지수 입력: 3

POWER(5,3) = 125

=====

Test Case: 2

=====

밑수 입력: 4

지수 입력: -3

POWER(4,-3) = 0.015625

=====

Test Case: 3

=====

밑수 입력: -2

지수 입력: -3

POWER(-2,-3) = -0.125

=====

Test Case: 4

=====

밑수 입력: -2

지수 입력: 0

POWER(-2,0) = 1

(4) 다음 실행 예처럼 메뉴를 출력하고 사용자로부터 메뉴 번호를 입력 받아서 수행하는 프로그램을 작성 하시오.

- 1번 메뉴를 선택하면 정수를 하나 입력 받아서 해당 정수가 홀수인지 짝수인지 출력한다.
- 2번 메뉴를 선택하면 정수를 하나 입력 받아서 0부터 해당 정수까지의 합계를 구해서 출력한다.
- 0번 메뉴를 선택하면 프로그램을 종료한다.

프로그램의 실행 결과는 다음과 같아야 한다 (25점)

#파란색 부분은 사용자 입력에 해당함

=====

Test Case

=====

1. 홀수 짝수 확인
2. N까지의 합계 구하기
0. 종료

선택: 1

정수를 입력하세요: 15

15는 홀수입니다.

1. 홀수 짝수 확인
2. N까지의 합계 구하기
0. 종료

선택: 2

정수를 입력하세요: 10

0부터 10까지의 합은 55입니다.

1. 홀수 짝수 확인
2. N까지의 합계 구하기
0. 종료

선택: 0

종료