Q1] 사칙 연산이 가능한 FourCal 클래스를 구현하시오

멤버 필드: first, second

멤버 함수: add(self), mul(self), sub(self), div(self), setdata(self, first, secode),

생성자 \_\_init\_\_(self, first, second)

생성자, setdata()를 통하여 first, second 값을 지정할 수 있다.

동작 예시]

>>> a = FourCal(0,0)

>>> b = FourCal(3,8)

>>> a.setdata(4, 2)

>>> a.add()

6

>>> a.mul()

8

>>> a.sub()

2

>>> a.div()

2

>>> b.add()

11

>>> b.mul()

24

>>> b.sub()

-5

>>> b.div()

0.375

Q2] 다음은 Calculator 클래스이다.

**class** **Calculator**:

**def** **\_\_init\_\_**(self):

self.value = 0

**def** **add**(self, val):

self.value += val

위 클래스를 상속하는 UpgradeCalculator를 만들고 값을 뺄 수 있는 minus 메서드를 추가해 보자. 즉 다음과 같이 동작하는 클래스를 만들어야 한다.

cal = UpgradeCalculator()

cal.add(10)

cal.minus(7)

print(cal.value) # 10에서 7을 뺀 3을 출력

Q3] 객체변수 value가 100 이상의 값은 가질 수 없도록 제한하는 MaxLimitCalculator 클래스를 만들어 보자. 즉 다음과 같이 동작해야 한다. (함수 override 사용할 것!)

cal = MaxLimitCalculator()

cal.add(50) # 50 더하기

cal.add(60) # 60 더하기

print(cal.value) # 100 출력

단 반드시 다음과 같은 Calculator 클래스를 상속해서 만들어야 한다.

**class** **Calculator**:

**def** **\_\_init\_\_**(self):

self.value = 0

**def** **add**(self, val):

self.value += val

[레스토랑 ver1]

Restaurant 클래스를 만드시오.

Restaurant의 \_\_init\_\_(name,type) 메서드는 restaurant\_name과 cuisine\_type 두 가지 속성을 저장해야 한다. restaurant\_name, cuisine\_type은 클래스의 멤버 변수로 저장한다.

이들 정보를 출력하는 describe\_restaurant() 메서드와 레스토랑이 열렸다는 메시지를 출력하는 open\_restaurant()를 만드세요.

describe\_restaurant() 출력

"저희 레스토랑 명칭은 [restaurant\_name] 이고 [cuisine\_type] 전문점입니다."

open\_restaurant() 출력

"저희 [restaurant\_name] 레스토랑 오픈했습니다. 어서오세요."

- 클래스에서 restaurant 인스턴스를 만드시오. 두 속성을 각각 출력(print함수)하기위해 메서드를 모두 호출하시오.

프로그램 실행예)

레스토랑 이름과 요리 종류를 선택하세요.(공백으로 구분) : 띵호화 중식 <= input함수 사용

저희 레스토랑 명칭은 '띵호화'이고 중식 전문점입니다.  <= describe\_restaurant() 함수에서 처리

저희 띵호화 레스토랑이 오픈했습니다.                   <= open\_restaurant() 함수에서 처리

[레스토랑 ver2]

ver1에서 클래스의 세 가지 인스턴스를 만들고 describe\_restaurant() 함수를 각 객체에서 호출하시오.

클래스에 \_\_del\_\_(self) 소멸자를 정의하여 영업 종료 메세지를 출력한다.

프로그램 실행 예) <= 객체 생성은 for문을 이용해서 생성하세요.

레스토랑 이름과 요리 종류를 선택하세요.(공백으로 구분) : 포석정 한식

저희 레스토랑 명칭은 포석정 이고 한식 전문점입니다.

저희 포석정 레스토랑이 오픈했습니다.

레스토랑 이름과 요리 종류를 선택하세요.(공백으로 구분) : 띵호화 중식

저희 레스토랑 명칭은 띵호화 이고 중식 전문점입니다.

저희 띵호화 레스토랑이 오픈했습니다.

레스토랑 이름과 요리 종류를 선택하세요.(공백으로 구분) : 애프터스쿨 분식

저희 레스토랑 명칭은 애프터스쿨 이고 분식 전문점입니다.

저희 애프터스쿨 레스토랑이 오픈했습니다.

 저녁 10시가 되었습니다.

포석정 레스토랑 문닫습니다.

띵호화 레스토랑 문닫습니다.

애프터스쿨 레스토랑 문닫습니다.