1. 이름, 학번, 학년, 중간 점수, 기말 점수, 합계, 평균을 필드로 한 student 클래스를 정의한다.

1-1 이름, 학번, 학년을 입력받은 값으로 초기화 해주는 생성자를 만든다.

1-2 합계를 구하는 메소드, 평균을 구하는 메소드, 중간점수와 기말 점수를 할당해 주는 메소드,

전체 점수를 출력하는 메소드를 만든다.

1-3 메인 함수에서 객체를 선언하고, 이름, 학번, 학년, 중간 기말 점수를 입력 받아 출력 결과를 보여라.

|  |
| --- |
| 출력 예시)  ================================  >>> 이름, 학번, 학년 입력  홍길동 20130001 3  >>> 중간, 기말 점수 입력  80 95  이름 : 홍길동, 학번 : 20130001, 학년 : 3  총점 : 175, 평균 : 87.50  ================================ |

class student

{

private string Name; //이름

private string S\_num; //학번

private int Grade; //학년

private int Mid\_Score = 0; //중간 점수

private int Final\_Score = 0; //기말 점수

private double sum = 0;

private double avg = 0; //평균 점수

}

2. 1번문제를 응용하여 보자.

2-1 이름, 학번, 학년을 “”, “”, 0 으로 초기화하는 디폴트 생성자를 추가하여라.

2-2 소멸자를 작성하여 “Destructor….”이라는 문장이 출력되게 하여라.

2-3 학생의 수를 입력 받아 입력받은 학생의 수 만큼 객체를 생성하여 총 학생 수와 평균 중간, 기말 점수를 출력하여라.

|  |
| --- |
| 학생의 명 수를 입력하세요 : 3  ================================  >>> 이름, 학번, 학년 입력  홍길동 20130001 3  >>> 중간, 기말 점수 입력  54 76  이름 : 홍길동, 학번 : 20130001, 학년 : 3  총점 : 130, 평균 : 65.00  ================================  >>> 이름, 학번, 학년 입력  김철수 20140002 2  >>> 중간, 기말 점수 입력  87 66  이름 : 김철수, 학번 : 20140002, 학년 : 2  총점 : 153, 평균 : 76.50  ================================  >>> 이름, 학번, 학년 입력  이영희 20110003 4  >>> 중간, 기말 점수 입력  57 94  이름 : 이영희, 학번 : 20110003, 학년 : 4  총점 : 151, 평균 : 75.50  ================================  총 학생수는 3 명이며, 평균 중간 점수는 66.00점, 평균 기말 점수는 78.67점 입니다.  Destructor....  Destructor....  Destructor.... |

3. 사칙연산이 가능한 계산기 클래스를 정의해보자. 클래스 명은 Calc로 한다.

3-1 split함수를 이용하여 연산자(op) 와 피 연산자(oper)을 구분하여 생성자를 이용해 초기화 하여라.

3-2 사칙연산에 따른 결과를 저장하는 필드를 정의하고, 사칙연산을 구현하는 메소드를 작성하여라

3-3 switch 함수를 통해 연산자에 따라 메소드를 호출하고 결과를 출력하는 result 메소드를 작성하여라.

3-4 main 을 작성하여 실행이 되는지 확인하라

|  |
| --- |
| 출력 예시)  수식을 입력하세요 : 12 \* 3  >> 답 = 36 |

4. 클래스를 사용하여 주차장을 만들어 보자. 주차장 클래스의 필드는 차량번호, 모델명, 들어온 시간, 나간 시간,

요금으로 구성된다. 주차할 수 있는 공간은 최대 10개이다.

4-1 사용자로부터 차량번호, 모델명, 들어온 시간을 입력 받아 주차장 객체에 할당하는 car\_in 함수를 작성하라.

4-2 사용자로부터 차량번호를 입력 받아 해당 차량 객체를 찾은 뒤 나간 시간을 기록하고, 요금을 계산하는 car\_out 함수를

작성하라. 시간 예(들어온 시간 1, 나간 시간 3, 시간 당 요금 3$, 따라서 요금 - 6$)

4-3 0, 1 이외의 값이 들어오면 exit 하여라.

|  |
| --- |
| 출력 예시) |