

## HW 10 배열

### ■ HW10\_1 (for 문 + 배열: 인덱스의값을 이용하여 배열 값을 넣는 연습)

등차수열은 앞의 항에 항상 일정한 수(공차)를 더하여 만들어가는 수열이다.

크기가 10 인 정수형 배열에 대하여 등차수열로 값을 채우려고 한다. 첫 번째 항의 값과 공차(common difference)를 입력받아 배열을 채우고 출력하는 프로그램을 작성하시오.

|  |   |
|--|---|
| <pre>#include &lt;stdio.h&gt; #define SIZE 10  int main(void) {     int arr[SIZE];     int i;     int diff;    // 공차      // 첫번째 항의 값과 공차 입력      //등차수열로 9개의 값 채우기 위한 for 문      //등차수열을 출력하기 위한 for 문      return 0; }</pre> | 실행결과 예: (밑줄은 입력)<br><br>첫 번째 항? 3<br>공차? 4<br>등차수열: 3 7 11 15 19 23 27 31 35 39 |
|--|---|

### ■ HW10\_2 N(<= 20)명의 학생 성적을 읽어서 성적을 별막대그래프로 나타내는 프로그램을 작성하라.

- 힌트
- 중첩된 반복문을 사용하여야한다.(별을 출력할 때)

실행결과 예: (밑줄은 입력)

```
Enter the number of scores(<= 20):6
Enter a score: 7
Enter a score: 3
Enter a score: 4
Enter a score: 1
Enter a score: 9
Enter a score: 11
Student 1: *****
Student 2: ***
Student 3: ****
Student 4: *
Student 5: *****
Student 6: *****
```

### ■ HW10\_3(배열) (역순배열만들기, 2개의 배열이 같은가 판별) (난이도 중)

실수형 세 개의 배열, arrayA, arrayB, arrayC 아래의 코드에서처럼 선언, 초기화한 후

- 1) arrayA의 값을 arrayB에 복사하라. 즉 arrayA와 arrayB는 같은 값을 갖게 된다.
- 2) arrayA의 값을 역순으로 arrayC에 복사하라. 즉 arrayC는 5.8 2.3 9.5 8.7 2.3 6.7 4.5 4.3 3.1 1.2이 된다.
- 3) arrayA, arrayB, arrayC를 출력한다.

실행결과 예)

```
arrayA: 1.2 3.1 4.3 4.5 6.7 2.3 8.7 9.5 2.3 5.8
arrayB: 1.2 3.1 4.3 4.5 6.7 2.3 8.7 9.5 2.3 5.8
arrayC: 5.8 2.3 9.5 8.7 2.3 6.7 4.5 4.3 3.1 1.2
```

```
#define SIZE 10
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    double arrayA[SIZE] = { 1.2, 3.1, 4.3, 4.5, 6.7, 2.3, 8.7, 9.5, 2.3, 5.8 };
    double arrayB[SIZE];
    double arrayC[SIZE];
    int i;

    //1)2)
    for (i = 0; i < SIZE; i++)
    {
        ...
    }

    //3)

    ...

}
```

### ■ HW10\_4(배열)

상품 가격이 저장된 정수형 배열에 대하여 할인율(%)을 입력받아 할인된 가격을 계산해서 출력하는 프로그램을 작성하시오.

- 상품 가격이 저장도니 배열의 크기는 5이고, 상품 가격은 입력받아서 사용한다.
- 할인된 가격은 별도의 배열에 저장한다.

실행결과 예: (밑줄은 입력)

```
상품가 5 개를 입력하세요: 10000 23000 39000 9900 19000
할인율 (%) ? 20
가격: 10000 --> 할인가: 8000
가격: 23000 --> 할인가: 18400
가격: 39000 --> 할인가: 31200
가격: 9900 --> 할인가: 7920
가격: 19000 --> 할인가: 15200
```