

프로그래밍 과제 W02

(모든 문제에 대해서 배열을 사용해서는 안되며 **stdio.h** 이외의 다른 라이브러리를 사용해서도 안된다.)

- 삼각형은 어떤 두 변의 길이의 합도 다른 한 변의 길이보다 커야 한다. 이것을 triangular inequality라고 부른다. 입력으로 세 개의 정수를 받아서 삼각형의 세 변의 길이가 될 수 있는지 검사하여 Yes 혹은 No를 출력하는 프로그램을 작성하라.

입력 예	출력
1 4 3	No
10 4 5	No
0 6 7	No
-2 8 9	No
18 10 20	Yes
-5 -7 -9	No

- 입력으로 세 정수 a, b, c 를 받은 후 오름차순으로 정렬하여 출력하는 프로그램을 작성하라. 프로그램은 다음의 형태를 유지해야 한다. (즉, 단지 오름차순으로 출력만 하는 것이 아니라 실제로 세 변수의 값이 크기 순으로 정렬되어어야 한다.)

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int a, b, c;
    scanf("%d%d%d", &a, &b, &c);

    /* 이 부분에서 변수 a, b, c의 값을 서로 교환하여 a<=b<=c가 되도록 만들어라. */

    printf("%d %d %d\n", a, b, c);
    return 0;
}
```

- 먼저 양의 정수 N 을 입력받고 이어서 N 개의 정수를 키보드로 부터 입력받는다. 입력된 정수들 중에서 음이 아닌 정수들 중에서 최소값을 찾아서 출력하는 프로그램을 작성하라. 그런 값이 존재하지 않을 경우 -1을 출력하라.

입력 예	출력
10 1 4 8 11 -4 2 9 13 3 20	1
12 -2 -5 -6 -3 -10 -11 -7 -8 -9 -10 -9 -18	-1
20 -7 -8 -9 -12 0 -7 19 2 19 20 7 -5 -61 7 18 27 -81 77 16 9	0
8 -10 -7 1 7 2 4 8 8	1

- 먼저 양의 정수 N 을 입력받고 이어서 N 개의 정수를 키보드로 부터 입력받는다. 새로운 정수가 입력될 때마다 현재까지 입력된 정수들 중에서 최대값과 최소값의 차이를 계산하여 출력하는 프로그램을 작성하라. 배열을 사용해서는 안된다.

입력 예	출력
10 1 4 8 11 -4 2 9 13 3 20	0 3 7 10 15 15 15 17 17 24
12 -10 7 0 7 2 4 8 8 8 1 10 -15	0 17 17 17 17 17 18 18 18 18 20 25

5. 두 개의 날짜를 입력받은 후 그 중 첫 번째 날짜가 더 이르면 -1, 두 번째 날짜가 더 이르면 1, 두 날짜가 동일하면 0을 출력하는 프로그램을 작성하라. 각각의 날짜는 년, 월, 일을 나타내는 3개의 정수로 주어진다. 날짜의 유효성을 체크할 필요는 없다.

입력 예	출력
2017 1 3 2016 12 9	1
2017 3 3 2017 3 3	0
2017 2 5 2017 2 4	1
2017 3 9 2017 2 19	1
1999 3 3 2011 5 8	-1

6. 두 개의 폐구간 $[a, b]$ 와 $[c, d]$ 를 입력받는다. a, b, c, d 는 모두 정수이고, $a \leq b$ 이고 $c \leq d$ 이다. 두 구간이 겹치는지 판단하여 Yes 혹은 No로 출력하는 프로그램을 작성하라. 두 구간이 겹친다는 것은 교집합이 공집합이 아니라는 의미이다.

입력 예	출력
1 3 4 6	No
4 7 1 2	No
4 8 1 4	Yes
1 8 3 5	Yes
4 7 2 12	Yes
1 8 8 12	Yes

7. 입력으로 변수 x 와 y 에 관한 다항식의 한 항의 계수, 변수 x 의 차수, 그리고 변수 y 의 차수를 받아서 그 항을 출력하는 프로그램을 작성하라. 계수는 정수이고 x 와 y 의 차수는 음이 아닌 정수이다. 출력은 아래의 입출력 예와 같은 규칙을 따라야 한다(가령 계수 1은 출력하지 않고, -1은 -부호만 출력한다. 등)

```
int main()
{
    int coef, expo_x, expo_y;
    scanf("%d%d%d", &coef, &expo_x, &expo_y);
    /* 이 부분에 출력하는 코드를 추가하라 */
    return 0;
}
```

입력 예	출력 예
1234 23 12	$1234x^{23}y^{12}$
-1112 21 1	$-1112x^{21}y^1$
1 211 31	$x^{211}y^{31}$
-1 1 12	$-xy^{12}$
-1 31 0	$-x^{31}$
1 0 12	y^{12}
-135 1 1	$-135xy$
91 0 0	91
1 0 0	1
-1 0 0	-1