프로그래밍 언어
실습 04

5주차

참고 문헌 : 쾌도난마 C 프로그래밍, 북스홀릭

If..else / else..if문

- 예제1

```
#include <stdio.h>

int main()
{
 int a, b;

 printf("input a: ");
 scanf("%d", &a);

 printf("input b: ");
 scanf("%d", &b);

 //입력된 값에 맞춰 조건문이 실행된다.
 if(a > b)
 {
  printf("%d is bigger then %d₩n", a, b);
 }
 else if(a == b)
 {
  printf("%d is equal with then %d₩n", a, b);
 }
 else
 {
  printf("%d is bigger then %d₩n", b, a);
 }
 return 0;
}
```

Switch문

- 예제2

```c
#include <stdio.h>

int main()
{
    int score;

    printf("Score: ");
    scanf("%d", &score);

    printf("GRADE: ");
    switch (score)  //변수score에 값이 들어가면 자기자신을 포함한 밑의 값이 들어간다.
    {
    case 90:
        printf("A");
    case 80:
        printf("B");
    case 70:
        printf("C");
    case 60:
        printf("D");
    default:
        printf("F");
    }
    printf("₩n");
    return 0;
}
```

For문

- 예제3

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int total = 0;
    int i, num;
    printf("0부터 num까지의 덧셈, num은? ");
    scanf("%d", &num);

    for(i=0; i<num+1; i++)
        total+=i;

    printf("0부터 %d까지의 덧셈결과: %d ₩n", num, total);
    return 0;
}
```

While문

- 예제4

```c
#include <stdio.h>

int main()
{
    int cur = 2;
    int is = 0;

    while(cur<10)        //2단부터 9단까지 반복
    {
        is = 1;          //새로운 단을 시작하기 위해서
        while(is<10)
        {
            printf("%d x %d = %d ₩n", cur, is, cur*is);
            is++;
        }
        cur++;           //다음 단으로 넘어가기 위한 증가
    }
    return 0;
}
```

do~while문

- 예제5

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int i = 7;

    do{                 //조건 상관없이 무조건 한번 실행함
        printf("i가 0보다 크다면 실행하지마라.₩n");
        printf("하지만 do~wile은 일단 실행이 우선이다.₩n");
        i++;
    } while(i <= 0);

    printf("i의 값은 %d이다.₩n", i);
}
```

Continue문

- 예제6

```
#include <stdio.h>

void main()
{
    int i;
    long sum = 0;

    for (i = 1; i <= 30; i++)
    {
        if ((i % 3) == 0)       //i의 값이 3의 배수이면 계산없이 통과한다.
        {
            printf("%d는 합계에 더하지 않음₩n", i);
            continue;
        }

        sum = sum + i;
        printf("%d를 추가로 더함. 합계는 %d₩n", i, sum);
    }
}
```

break문

- 예제7

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int num1 = 0;

    while (1)   // 무한 루프
    {
        num1++;  // num1을 1씩 증가시킴

        printf("%d₩n", num1);

        if (num1 == 100)    // num1이 100일 때
            break;          // 반복문을 끝냄. while의 제어흐름을 벗어남
    }

    return 0;
}
```

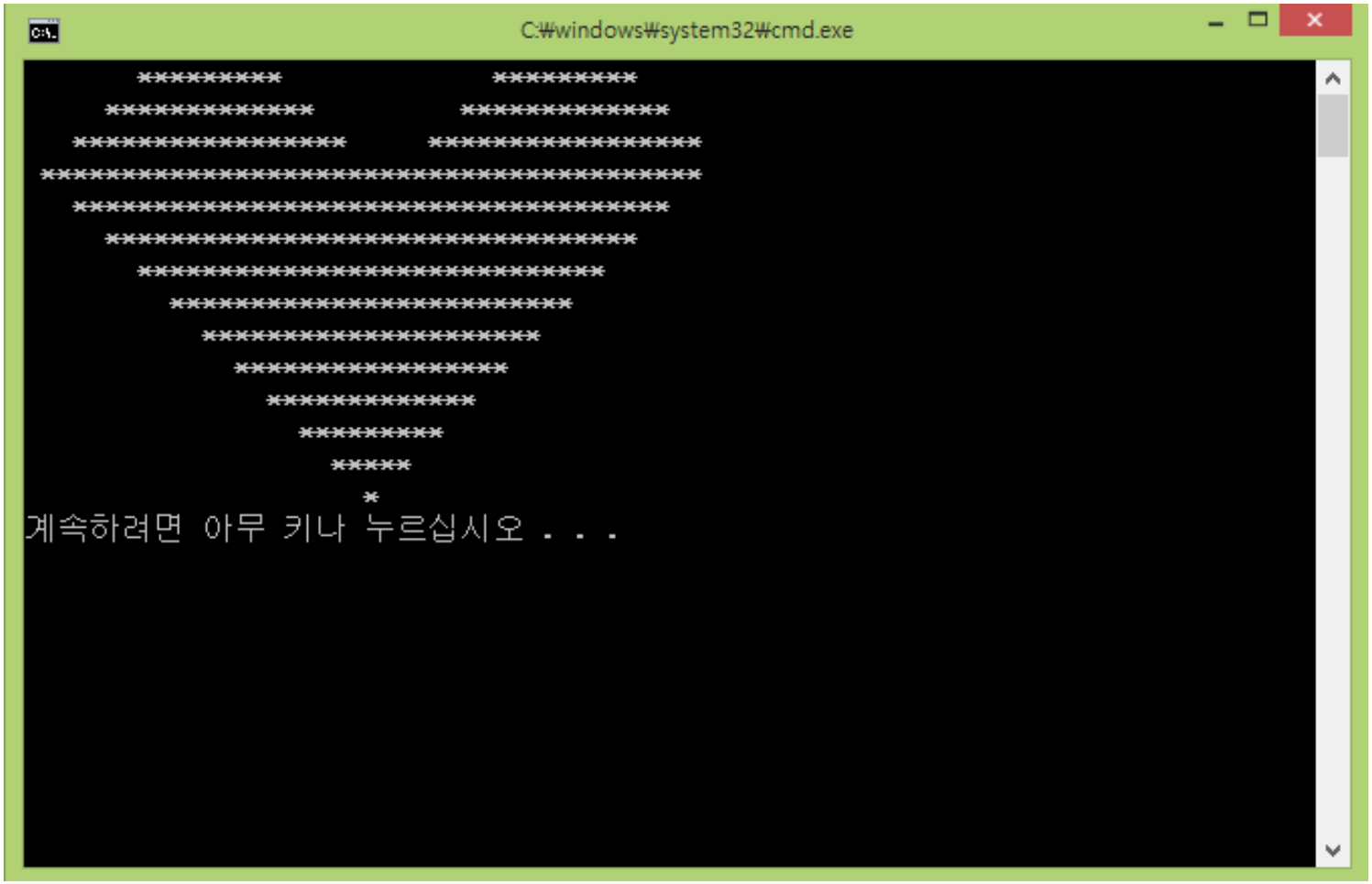
문제1

- 다음과 같이 출력하시오.

```
C:₩windows₩system32₩cmd.exe
정수를 입력하시오
30
1
12
123
1234
12345
123456
1234567
12345678
123456789
12345678910
1234567891011
123456789101112
12345678910111213
1234567891011121314
123456789101112131415
12345678910111213141516
1234567891011121314151617
123456789101112131415161718
12345678910111213141516171819
1234567891011121314151617181920
123456789101112131415161718192021
12345678910111213141516171819202122
1234567891011121314151617181920212223
123456789101112131415161718192021222324
12345678910111213141516171819202122232425
1234567891011121314151617181920212223242526
123456789101112131415161718192021222324252627
12345678910111213141516171819202122232425262728
1234567891011121314151617181920212223242526272829
123456789101112131415161718192021222324252627282930
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

문제2

- 다음과 같은 결과값을 출력하시오.



Q & A

참고 문헌 : 쾌도난마 C 프로그래밍, 북스홀릭