2. 선택 실행 구조

과제 01 점수를 입력하면 A, B, C, D를 출력하는 프로그램을 작성해 보자.

A: 90점 이상

B: 90점 미만 ~ 80점 이상 C: 80점 미만 ~ 70점 이상

D: 70점 미만

```
W CWUsers#kvist#OneDrive#하당 화면#2학년#정보과학 곡동교육과정#2. 선택실행구조 과제 01.cpg - [Executing] - Dev-C++ 5.11
라일(F) 편집(E) 검색(S) 보기(V) 프로젝트(P) 실행(Z) 도구(T) AStyle 장(W) 도움말(H)
وَا (globals)
프로젝트 클래스 다버그 2. 선택실행구조 과제 01.cpp
               1 #include<stdio.h>
               2 int main(void)
               4 □ {
                      int n
                      scanf("%d",&n);
                      if(n >= 90)
                         printf("A");
                      else if(n >= 80 && n < 90)
                      printf("B");
else if(n >= 70 && n < 80)
               10
               11
               12
                        printf("C");
                      else
               13
                       printf("D");
               15 - 1
```

과제 02 계절을 출력하기 위한 switch() 구조를 if(), else()를 사용한 중첩 선택 구조로 바꾸어 보자.

```
#includ < stdio.h >

int s;
int main()
{
    scanf("%d", &s);
    if(s == 1 || s == 2 || s == 12)
        printf("winter\n");
    else if(s >= 3 && s <= 5)
        printf("sprinf\n");
    else if(s >= 6 && s <= 8)
        printf("summer\n");
    else
        printf("fall\n");
    retrun 0;
    }
}</pre>
```

3. 반복 실행 구조

과제 01 입력된 두 양의 정수의 공약수를 모두 출력하는 프로그램을 작성해 보자.(예를 들어 8, 24와 같이 두 개의 양의 정수가입력되었을 때에는 1 2 4 8이 출력되어야 한다.)

```
☑ C:₩Users₩kyjst₩OneDrive₩바탕 화면₩2학년₩정보과학 공동교육과정₩2. 선택실행구조 - 과제 0:
파일(F) 편집(E) 검색(S) 보기(V) 프로젝트(P) 실행(Z) 도구(T) AStyle 창(W) 도움말(H)
回 🚺 📗 (globals)
프로젝트 클래스 디버그 2. 선택실행구조_과제 01.cpp [*] 2. 선택실행구조 - 과제 02.cpp
                  1 #include<stdio.h>
                     int f(int n1, int n2)
                  3 □ {
                         if(n2==0) return n1;
                  4
                         else return f(n2, n1%n2);
                  5
                  6 L }
                  8
                      int main(void)
                  9 □ 【
                         int n1, n2, i, gcf;
scanf("%d" "%d", &n1, &n2);
                 10
                 11
                 13
                         gcf = f(n1, n2);
                 14
                         for(i=1;i<=gcf;i++)
                 15
                             if(gcf%i == 0)
                 16
                                printf("%d", i);
                 17
                 18
                          return 0;
■ C:#Users#kyjst#OneDrive#바탕 화면#2학년#정보과학 공동교육과정#2 선택실행구조 - 과제 0:
```

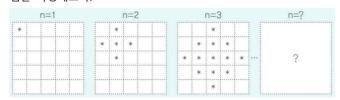
과제 02 입력된 어떤 양의 정수의 가장 큰 소인수를 출력하는 프로그램을 for 반복 구조를 사용해 작성해 보자.(예를 들어 13195의 가장 큰 소인수는 29이다.)

```
과제_2.cpp 과제_2_1.cpp
  1 #include<stdio.h>
       int f(int n)
 3 □ {
            int i;
for(i=2;i<=n/2;i++)</pre>
               if(n%i == 0)
           return 0;
 8 9 1
      int main(void)
11
12 🗏 {
           int num, i, max=-1;
scanf("%d", &num);
for(i=1;i<=num/2;i++)
    if (num%i == 0 && f(i) == 1 && max < i)
        max = i;
printf("%d", max);
setup 0.</pre>
14
15
16
17
18
        ■ C:#Users#재경록#Desktop#수업자료모음 2022#학습 자료#2학기#정보과학#과제#과제 2차시#과제
        rocess exited after 4.737 seconds with return value 0
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

과제 03 출력해야 할 줄의 개수를 입력했을 때, 다음과 같은 숫자 삼각형을 출력하는 프로그램을 작성해 보자.

```
줄의 개수: 4
1
2 3
4 5 6
7 8 9 10
```

과제 04 입력되는 n에 따라 다음과 같은 패턴을 출력하는 프로그램을 작성해보자.



```
과제_2.cpp 과제_2_1.cpp 과제_2_2.cpp 과제_2_3.cpp
 1 #include<stdio.h>
      int main(void)
 3 □ {
           int n, i, j, k;
scanf("%d", &n);
for(i=n-1;i>=1;i--)
                                                      C:#Users#채경록#Desktop#수업자료모음 20
               for(j=1;j<=i;j++)
    printf(" ");
for(j=1;j<=n^2-2*i-1;j++)
    printf("*");
for(j=1;j<=i;j++)
    printf(" ");</pre>
8
9
10
                                                           *
***
****

*****

*******

********
11
12
13
               printf("\n");
14
15
                                                       16
17
           for(i=1;i<=2*n-1;i++)
    printf("*");
printf("\n");</pre>
18
19
                                                         ******
                                                          ******
                                                           **********
21
22 🖃
           for(i=1;i<=n-1;i++)
               23
24
25
26
27
                                                      Process exited after 2.491 sec
계속하려면 아무 키나 누르십시오
28
29
30
                printf("\n");
31
32 }
           return 0;
```