

과제 2 소스코드

```
#include<stdio.h>
```

```
int main()
{
    //피보나치 수열이 a,b,c 세변수의 서로의 합으로 구현 가능하다는것에서
    착안하여 n을 3으로 나누었을때 0,1,2 가 나오는
    // 3가지 경우의 수를 생각했다.
    int n;
    int a = 1, b = 1, c;
    printf("n 입력:");
    scanf_s("%d", &n);
    if (n < 1)
        printf("양수를 입력해주세요");
    else if (n == 1)
        printf("0");
    else
        switch (n % 3)
        {
            case 0:
                for (int i = 2; i <= n / 3; i++)
                {
                    c = a + b;
                    a = b + c;
                    b = a + c;
                }
                printf("%d번째 피보나치 수열의 값 : %d",n, b);
                break;
            case 1:
                for (int i = 1; i <= n / 3; i++)
                {
                    c = a + b;
                    a = b + c;
                    b = a + c;
                }
                printf("%d번째 피보나치 수열의 값 : %d",n, c);
                break;
            case 2:
                for (int i = 1; i <= n / 3; i++)
                {
                    c = a + b;
                    a = b + c;
                    b = a + c;
                }
                printf("%d번째 피보나치 수열의 값 : %d",n, a);
                break;
        }
}
```

```

default :
    printf("잘못된 숫자를 입력하였습니다.");
    break;
}
return 0;
}

```

실행결과

```

1 #include<stdio.h>
2
3 int
4 {
5     n 입력:11
6     11번째 피보나치 수열의 값 : 55
7     C:\Users\naru4\OneDrive\바탕 화면\ConsoleApplication4\x64\Debug\ConsoleApplication4.exe(프로세스 1600개)이(가) 종료되었
8     습니다(코드: 0개).
9     디버깅이 중지될 때 콘솔을 자동으로 닫으려면 [도구] -> [옵션] -> [디버깅] > [디버깅이 중지되면 자동으로 콘솔 닫기]를 사용
10    하도록 설정합니다.
11    이 창을 닫으려면 아무 키나 누르세요...
12
13
14
15
16
17
18
19

```