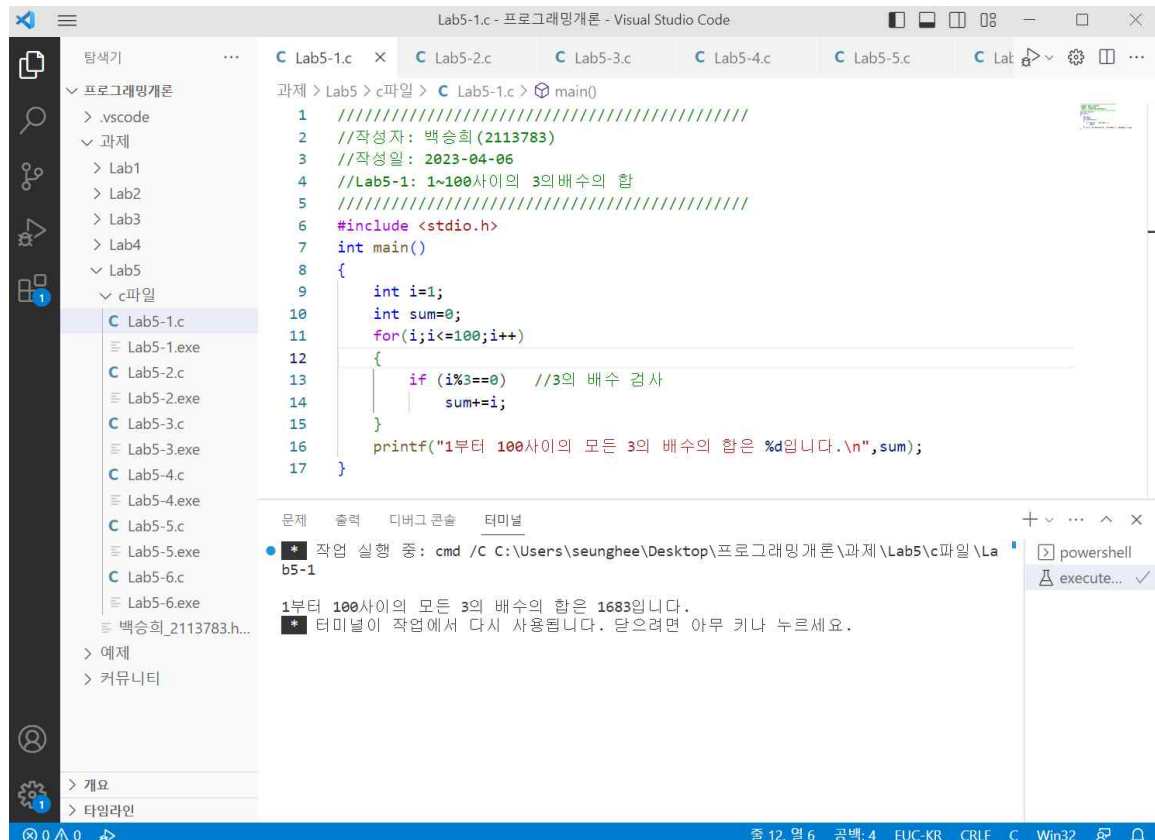


<실습1>



The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the file explorer on the left displaying the project structure. The main editor window shows the code for Lab5-1.c, which calculates the sum of multiples of 3 between 1 and 100. The code includes comments in Korean and uses a for loop with an if statement to check for multiples of 3. The terminal at the bottom shows the command to run the program and the output: "1부터 100사이의 모든 3의 배수의 합은 1683입니다."

```
1 //////////////////////////////////////////////////
2 //작성자: 백승희 (2113783)
3 //작성일: 2023-04-06
4 //Lab5-1: 1~100사이의 3의 배수의 합
5 //////////////////////////////////////////////////
6 #include <stdio.h>
7 int main()
8 {
9     int i=1;
10    int sum=0;
11    for(i;i<=100;i++)
12    {
13        if (i%3==0) //3의 배수 검사
14            sum+=i;
15    }
16    printf("1부터 100사이의 모든 3의 배수의 합은 %d입니다.\n",sum);
17 }
```

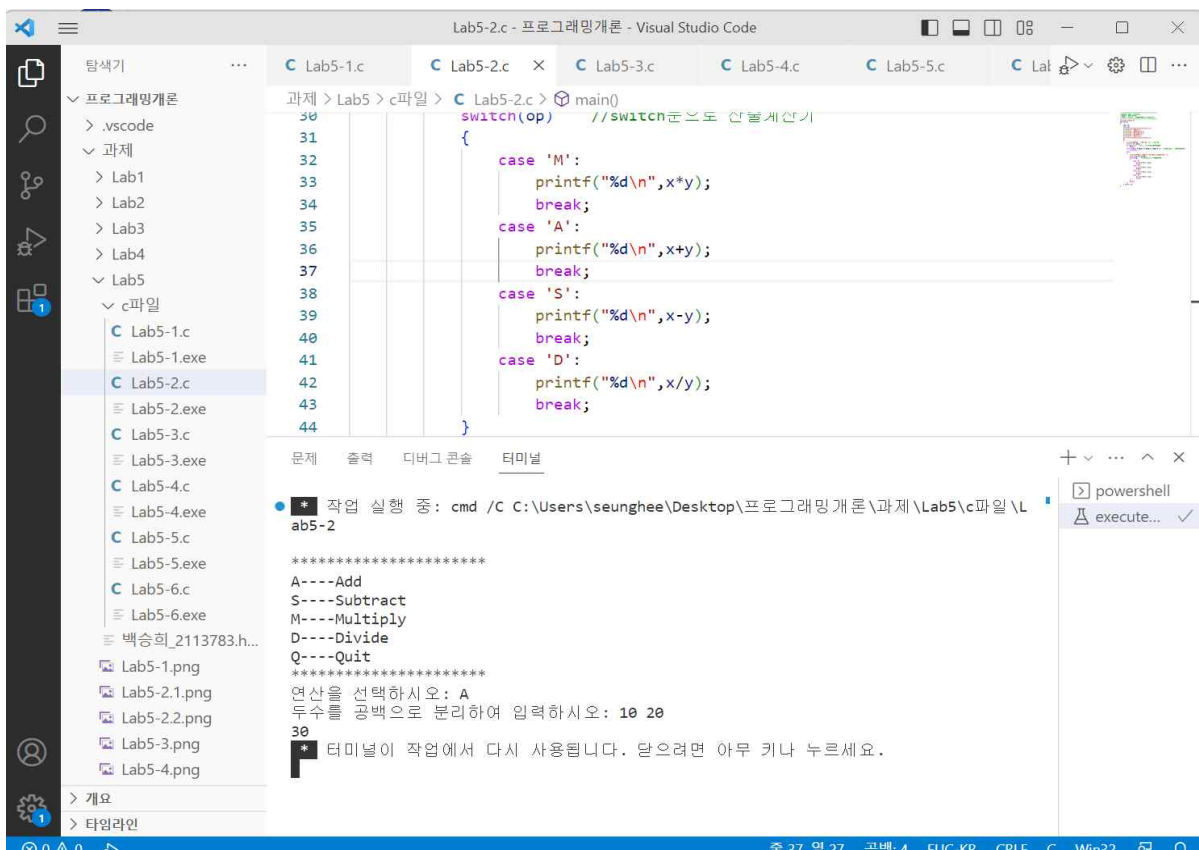
문제 출력 디버그 콘솔 터미널

작업 실행 중: cmd /C C:\Users\seunghee\Desktop\프로그래밍개론\과제\Lab5\c파일\Lab5-1

1부터 100사이의 모든 3의 배수의 합은 1683입니다.

터미널이 작업에서 다시 사용됩니다. 닫으려면 아무 키나 누르세요.

<실습2>--코드는 아래에 있습니다-else if로 다른문자일 때 continue되도록--



The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the file explorer on the left displaying the project structure. The main editor window shows the code for Lab5-2.c, which uses a switch statement to perform arithmetic operations based on user input. The code includes comments in Korean and uses break statements to exit the switch case. The terminal at the bottom shows the command to run the program and the output, including a prompt for an operation and two numbers, followed by the result of the division: "10 20 30".

```
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
switch(op) //switch문으로 산술계산기
{
    case 'M':
        printf("%d\n",x*y);
        break;
    case 'A':
        printf("%d\n",x+y);
        break;
    case 'S':
        printf("%d\n",x-y);
        break;
    case 'D':
        printf("%d\n",x/y);
        break;
}
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널

작업 실행 중: cmd /C C:\Users\seunghee\Desktop\프로그래밍개론\과제\Lab5\c파일\Lab5-2

A----Add

S----Subtract

M----Multiply

D----Divide

Q----Quit

연산을 선택하시오: A

두수를 공백으로 분리하여 입력하시오: 10 20

30

터미널이 작업에서 다시 사용됩니다. 닫으려면 아무 키나 누르세요.

Lab5-2.c - 프로그래밍개론 - Visual Studio Code

```
1 //////////////////////////////////////////////////
2 //작성자: 백승희(2113783)
3 //작성일: 2023-04-06
4 //Lab5-2: 메뉴주요 산술계산기(무한루프사용)
5 //////////////////////////////////////////////////
6 #include <stdio.h>
7 int main()
8 {
9     char op;
10    int x,y;
11    printf("*****\n");
12    printf("A---Add\n");
13    printf("S---Subtract\n");
14    printf("M---Multiply\n");
15    printf("D---Divide\n");
16    printf("Q---Quit\n");
17    printf("*****\n");
18    do
19    {
20        printf("연산을 선택하시오: "); //op받기
21        scanf(" %c",&op);
22        if (op=='Q') //Q일때 무한루프 빠져나가기
23            break;
24        else if(op!='M'&&op!='A'&&op!='S'&&op!='D') //다른문자일때 계속반복하기
25            continue;
26        else
27        {
28            printf("두수를 공백으로 분리하여 입력하시오: ");
29            scanf("%d %d",&x,&y);
30            switch(op) //switch문으로 산술계산기
31            {
32                case 'M':
33                    printf("%d\n",x*y);
```

Lab5-2.c - 프로그래밍개론 - Visual Studio Code

```
26    else
27    {
28        printf("두수를 공백으로 분리하여 입력하시오: ");
29        scanf("%d %d",&x,&y);
30        switch(op) //switch문으로 산술계산기
31        {
32            case 'M':
33                printf("%d\n",x*y);
34                break;
35            case 'A':
36                printf("%d\n",x+y);
37                break;
38            case 'S':
39                printf("%d\n",x-y);
40                break;
41            case 'D':
42                printf("%d\n",x/y);
43                break;
44        }
45        break;
46    }
47 } while (1);
48 }
```

<실습3>

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the file 'Lab5-3.c' open. The code is a C program that calculates the sum of a series of numbers based on user input. The output window shows the program's execution results.

```

1 //////////////////////////////////////////////////
2 //작성자: 백승희 (2113783)
3 //작성일: 2023-04-06
4 //Lab5-3: 가로 막대그래프그리기 (무한루프사용)
5 //////////////////////////////////////////////////
6 #include <stdio.h>
7 int main()
8 {
9     int n;
10    while(1)
11    {
12        printf("막대의 높이 (종료:-1): ");
13        scanf("%d",&n);
14        if (n==--1) //-1일때 종료
15            break;
16        for (int i=0;i<n;i++) //n의 개수만큼 반복해서 *그리기
17            printf("*");
18        printf("\n");
19    }
20 }

```

문제 출력 디버깅 콘솔 터미널

작업 실행 중: cmd /C C:\Users\seunghee\Desktop\프로그래밍개론\과제\Lab5\c파일\Lab5-3.c

막대의 높이 (종료:-1): 7

 막대의 높이 (종료:-1): 18

 막대의 높이 (종료:-1): 20

 막대의 높이 (종료:-1): -1
 * 터미널이 작업에서 다시 사용됩니다. 닫으려면 아무 키나 누르세요.

<실습4>

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the file 'Lab5-4.c' open. The code is a C program that calculates the sum of a series of numbers based on user input. The output window shows the program's execution results.

```

1 //////////////////////////////////////////////////
2 //작성자: 백승희 (2113783)
3 //작성일: 2023-04-06
4 //Lab5-4: 거듭제곱값 계산하기
5 //////////////////////////////////////////////////
6 #include <stdio.h>
7 int main()
8 {
9     double result=1.0;
10    double r;
11    int n;
12
13    printf("실수의 값을 입력하시오: ");
14    scanf("%lf",&r);
15    printf("거듭제곱횟수를 입력하시오: ");
16    scanf("%d",&n);
17
18    for (int i=0;i<n;i++) //n만큼 곱셈 반복
19        result*=r;
20    printf("결과값은 %lf\n",result);
21 }

```

문제 출력 디버깅 콘솔 터미널

작업 실행 중: cmd /C C:\Users\seunghee\Desktop\프로그래밍개론\과제\Lab5\c파일\Lab5-4.c

실수의 값을 입력하시오: 2.0
 거듭제곱횟수를 입력하시오: 10
 결과값은 1024.000000
 * 터미널이 작업에서 다시 사용됩니다. 닫으려면 아무 키나 누르세요.

<실습5>--0이 첫 번째항이라고 생각하고 했습니다--

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the file explorer on the left displaying the project structure. The main editor shows the code for Lab5-5.c, which is a C program for calculating Fibonacci numbers. The code includes comments in Korean and uses printf and scanf for input/output. The terminal at the bottom shows the command to run the program and its output, which is a sequence of Fibonacci numbers: 0 1 1 2 3 5 8 13 21 34. A PowerShell window is also open on the right.

```
1 //////////////////////////////////////////////////
2 //작성자: 백승희 (2113783)
3 //작성일: 2023-04-06
4 //Lab5-5: 피보나치수열 생성하기
5 //////////////////////////////////////////////////
6 #include <stdio.h>
7 int main()
8 {
9     int a,b,c,n;
10    a=0,b=1;
11    printf("몇번째 항까지 구할까요? ");
12    scanf("%d",&n);
13    printf("%d %d ",a,b);
14    for (int i=2;i<n;i++) //n번반복문
15    {
16        c=a+b;
17        a=b;
18        b=c;
19        printf("%d ",c);
20    }
21    printf("\n");
22 }
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널

작업 실행 중: cmd /C C:\Users\seunghee\Desktop\프로그래밍개론\과제\Lab5\c파일\Lab5-5

몇번째 항까지 구할까요? 10
0 1 1 2 3 5 8 13 21 34
* 터미널이 작업에서 다시 사용됩니다. 닫으려면 아무 키나 누르세요.

<실습6>

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the file explorer on the left displaying the project structure. The main editor shows the code for Lab5-6.c, which is a C program for reversing the digits of a number. The code includes comments in Korean and uses printf and scanf for input/output. The terminal at the bottom shows the command to run the program and its output, which is the reversed number: 654321. A PowerShell window is also open on the right.

```
1 //////////////////////////////////////////////////
2 //작성자: 백승희 (2113783)
3 //작성일: 2023-04-06
4 //Lab5-6: 정수의 자리수를 반대로 출력하기
5 //////////////////////////////////////////////////
6 #include <stdio.h>
7 int main()
8 {
9     int n;
10    printf("정수를 입력하시오: ");
11    scanf("%d",&n);
12    do
13    {
14        printf("%d",n%10); //맨끝자리수 출력
15        n=n/10; //10으로 나눠서 출력한수 없애기
16    } while (n!=0);
17    printf("\n");
18 }
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널

작업 실행 중: cmd /C C:\Users\seunghee\Desktop\프로그래밍개론\과제\Lab5\c파일\Lab5-6

정수를 입력하시오: 123456
654321
* 터미널이 작업에서 다시 사용됩니다. 닫으려면 아무 키나 누르세요.