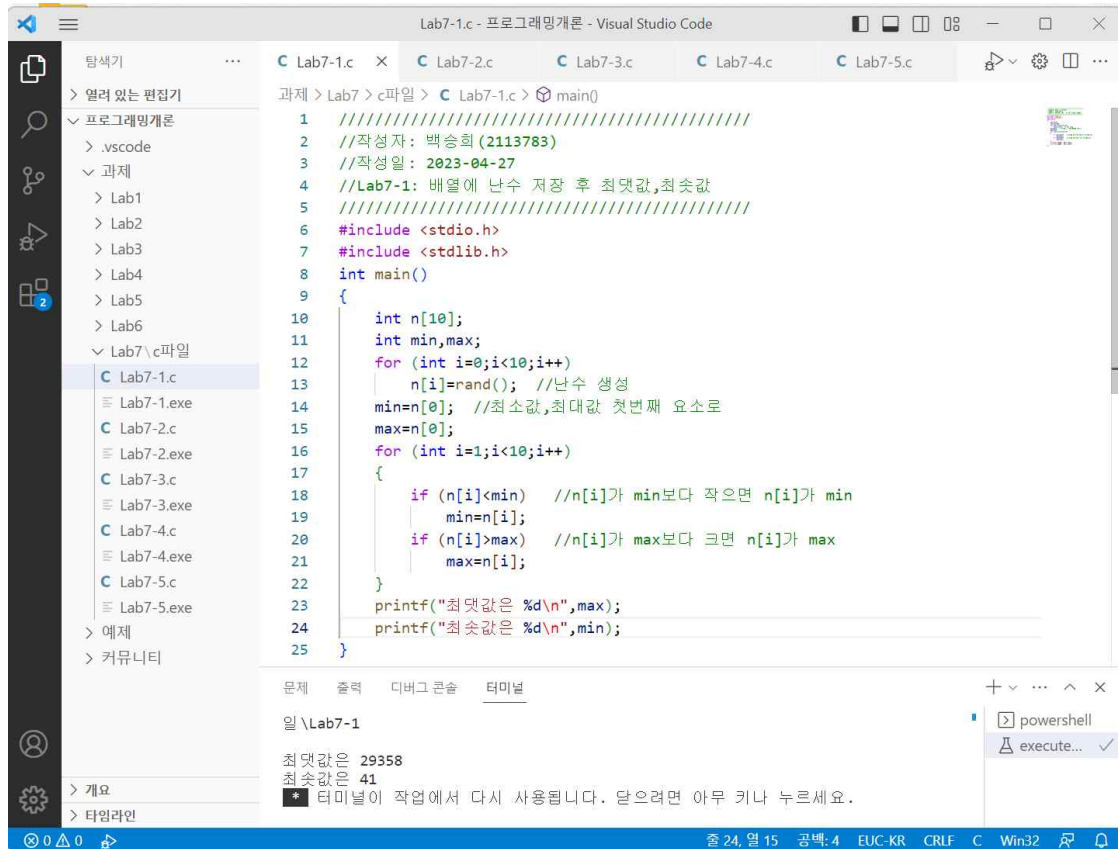


<실습1>



The screenshot shows the Visual Studio Code editor with the file 'Lab7-1.c' open. The code is a C program that generates 10 random numbers and finds the minimum and maximum values. The terminal output shows the results: '최댓값은 29358' and '최솟값은 41'. The status bar at the bottom indicates the file is 'Lab7-1.c' and the terminal is running 'powershell'.

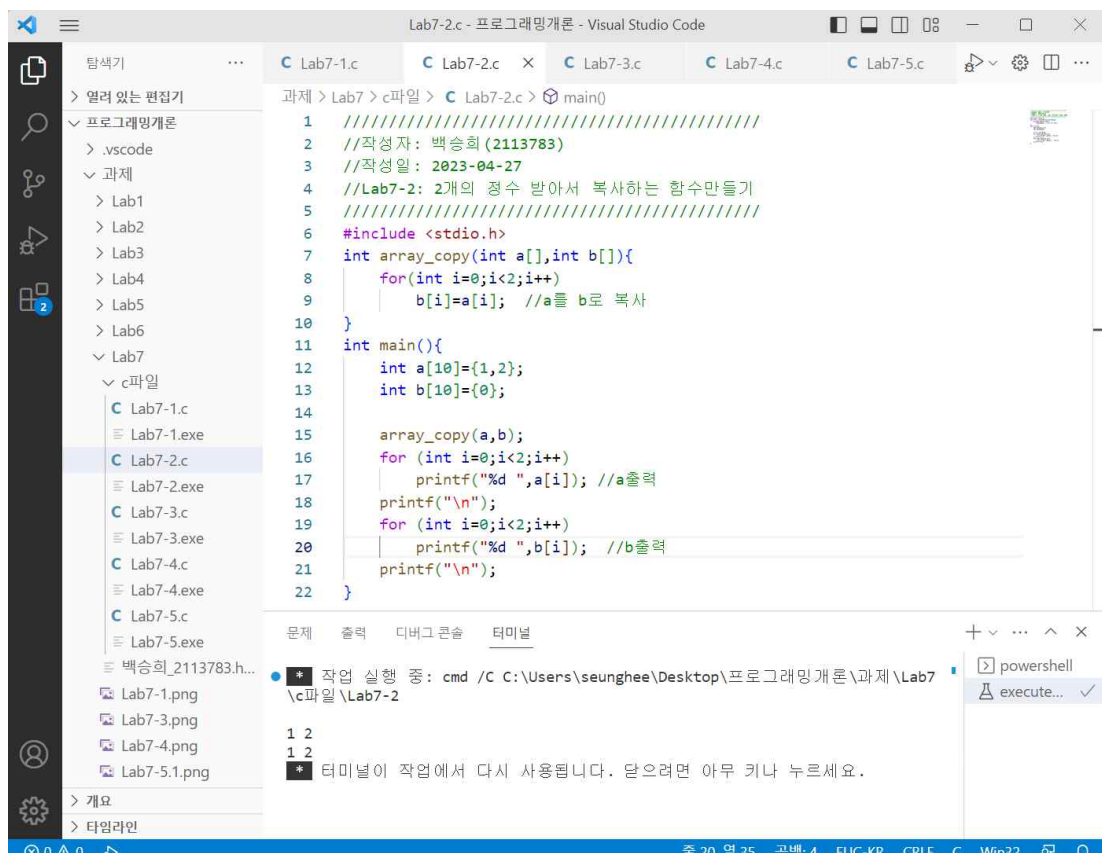
```
1 //////////////////////////////////////////////////
2 //작성자: 백승희 (2113783)
3 //작성일: 2023-04-27
4 //Lab7-1: 배열에 난수 저장 후 최댓값,최솟값
5 //////////////////////////////////////////////////
6 #include <stdio.h>
7 #include <stdlib.h>
8 int main()
9 {
10     int n[10];
11     int min,max;
12     for (int i=0;i<10;i++)
13         n[i]=rand(); //난수 생성
14     min=n[0]; //최소값,최대값 첫번째 요소로
15     max=n[0];
16     for (int i=1;i<10;i++)
17     {
18         if (n[i]<min) //n[i]가 min보다 작으면 n[i]가 min
19             min=n[i];
20         if (n[i]>max) //n[i]가 max보다 크면 n[i]가 max
21             max=n[i];
22     }
23     printf("최댓값은 %d\n",max);
24     printf("최솟값은 %d\n",min);
25 }
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널

일\Lab7-1

최댓값은 29358
최솟값은 41
* 터미널이 작업에서 다시 사용됩니다. 닫으려면 아무 키나 누르세요.

<실습2>



The screenshot shows the Visual Studio Code editor with the file 'Lab7-2.c' open. The code is a C program that copies the first two elements of an array 'a' into an array 'b'. The terminal output shows the results: '1 2' and '1 2'. The status bar at the bottom indicates the file is 'Lab7-2.c' and the terminal is running 'powershell'.

```
1 //////////////////////////////////////////////////
2 //작성자: 백승희 (2113783)
3 //작성일: 2023-04-27
4 //Lab7-2: 2개의 정수 받아서 복사하는 함수만들기
5 //////////////////////////////////////////////////
6 #include <stdio.h>
7 int array_copy(int a[],int b[]){
8     for(int i=0;i<2;i++)
9         b[i]=a[i]; //a를 b로 복사
10 }
11 int main(){
12     int a[10]={1,2};
13     int b[10]={0};
14
15     array_copy(a,b);
16     for (int i=0;i<2;i++)
17         printf("%d ",a[i]); //a출력
18     printf("\n");
19     for (int i=0;i<2;i++)
20         printf("%d ",b[i]); //b출력
21     printf("\n");
22 }
```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널

* 작업 실행 중: cmd /C C:\Users\seunghee\Desktop\프로그래밍개론\과제\Lab7-2

1 2
1 2
* 터미널이 작업에서 다시 사용됩니다. 닫으려면 아무 키나 누르세요.

<실습3>

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the file 'Lab7-3.c' open. The code is a C program that finds the maximum value among 20 integers entered by the user. The terminal output shows the program execution results.

```

1 //////////////////////////////////////////////////
2 //작성자: 백승희 (2113783)
3 //작성일: 2023-04-27
4 //Lab7-3: 가장 많이 입력받은 빈도 수, 숫자 출력
5 //////////////////////////////////////////////////
6 #include <stdio.h>
7 int main()
8 {
9     int cnt[10]={0};
10    int k[20];
11    int max_num=0;
12    printf("0부터 9까지의 정수를 입력하시오.\n");
13    for(int i=0;i<20;i++)
14    {
15        scanf("%d",&k[i]); //정수 입력 받아서 배열에 저장
16        cnt[k[i]]++; //입력받은 정수의 갯수 세기
17    }
18    int max_cnt=cnt[0];
19    for (int i=1;i<10;i++)
20    {
21        if (cnt[i]>max_cnt) //가장 많이 나온 정수 찾기
22        {
23            max_cnt=cnt[i]; //가장 많이 나온 정수의 횟수
24            max_num=i; //가장 많이 나온 수
25        }
26    }
27    printf("0~9까지 중 가장 많이 나온 수는 %d이고, %d번 나왔습니다.\n",max_num,max_cnt);
28 }
  
```

Terminal Output:

```

0부터 9까지의 정수를 입력하시오.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 1 1 4 5 6 7 8 9 9
0~9까지 중 가장 많이 나온 수는 10이고, 4번 나왔습니다.
* 터미널이 작업에서 다시 사용됩니다. 닫으려면 아무 키나 누르세요.
  
```

<실습4>

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the file 'Lab7-4.c' open. The code is a C program that calculates the sum of elements in a 3x5 matrix. The terminal output shows the program execution results.

```

1 //////////////////////////////////////////////////
2 //작성자: 백승희 (2113783)
3 //작성일: 2023-04-27
4 //Lab7-4: 2차원배열 행합계,열합계 구하기
5 //////////////////////////////////////////////////
6 #include <stdio.h>
7 int main(){
8     int sum=0;
9     int n[3][5]={12,56,32,16,98},{99,56,34,41,3},{65,3,87,78,21}};
10    for(int i=0;i<3;i++){
11        sum=0;
12        for (int j=0;j<5;j++){
13            sum+=n[i][j]; //행의 합계구하기
14            printf("%d행의 합계: %d\n",i,sum);
15        }
16        for(int i=0;i<5;i++){
17            sum=0;
18            for (int j=0;j<3;j++){
19                sum+=n[j][i]; //열의 합계구하기
20                printf("%d열의 합계: %d\n",i,sum);
21            }
22        }
23    }
24 }
  
```

Terminal Output:

```

0행의 합계: 214
1행의 합계: 233
2행의 합계: 254
0열의 합계: 176
1열의 합계: 115
2열의 합계: 153
3열의 합계: 135
4열의 합계: 122
* 터미널이 작업에서 다시 사용됩니다. 닫으려면 아무 키나 누르세요.
  
```

<실습5> ---캡처본 2개입니다!---

```

1 //////////////////////////////////////////////////
2 //작성자: 백승희(2113783)
3 //작성일: 2023-04-27
4 //Lab7-5: 2차원행렬 함수 작성
5 //////////////////////////////////////////////////
6 #include <stdio.h>
7 int scalar_mult(int a[][3],int scalar){
8     for(int i=0;i<3;i++){
9         for(int j=0;j<3;j++){
10             a[i][j]=a[i][j]*2; //원래값에 2배
11             printf("%-2d\t",a[i][j]); //2칸원쪽정렬 출력
12         }
13         printf("\n");
14     }
15 }
16 int transpose(int a[][3],int b[][3]){
17     for (int i=0;i<3;i++){
18         for (int j=0;j<3;j++){
19             b[i][j]=a[j][i]; //예) [0][1]값이 [1][0]값이 됨
20             printf("%-2d\t",b[i][j]);
21         }
22         printf("\n");
23     }
24 }
25 int main(){
26     int c[3][3]={0};
27     int matrix1[3][3]={1,2,3},{4,5,6},{7,8,9}};
28     int matrix2[3][3]={1,2,3},{4,5,6},{7,8,9}};
29     int matrix3[3][3]={1,2,3},{4,5,6},{7,8,9}};
30     //matrix값이 바뀌어서 3개 생성
31
32     scalar_mult(matrix2,2);
33     printf("\n");
34
35     transpose(matrix1,matrix3);
36     printf("\n");
37 }

```

```

21     }
22     printf("\n");
23 }
24 }
25 int main(){
26     int c[3][3]={0};
27     int matrix1[3][3]={1,2,3},{4,5,6},{7,8,9}};
28     int matrix2[3][3]={1,2,3},{4,5,6},{7,8,9}};
29     int matrix3[3][3]={1,2,3},{4,5,6},{7,8,9}};
30     //matrix값이 바뀌어서 3개 생성
31
32     scalar_mult(matrix2,2);
33     printf("\n");
34     transpose(matrix1,matrix3);
35 }

```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널

* 작업 실행 중: cmd /C C:\Users\seunghye\Desktop\프로그래밍개론\과제\Lab7\c파일\Lab7-5

```

2      4      6
8     10     12
14    16     18

1      4      7
2      5      8
3      6      9

```

* 터미널이 작업에서 다시 사용됩니다. 닫으려면 아무 키나 누르세요.