

- 과제1



- 과제2

```
문자열 입력: hello
입력된 문자열: hello
문자열 입력: world
입력된 문자열: world
문자열 입력: C++
입력된 문자열: C++
문자열 입력: quit

C:\Users\leesoochan\OneDrive\바탕 화면\3학년 1학기
```

```
#include<iostream> //입출력 헤더파일
using namespace std; // 이름공간 설정

int main() { //메인함수 설정
    string str; //스트링클래스 변수 선언
    cout << "문자열 입력: "; //문자열 입력 위치 출력
    cin >> str; //문자열 입력
    while (str != "quit") { //반복문
        cout << "입력된 문자열: " << str << endl; //입력된 문자열 출력
        cout << "문자열 입력: "; //문자열 입력 위치 출력
        cin >> str; //문자열 입력
    } //반복문 종료
    return 0;
}
```

- 과제3

```
#include<iostream> //입출력 헤더파일
using namespace std; // 이름공간 설정

int main() { //메인함수 설정
    string str; //스트링클래스 변수 선언
    cout << "문자열 입력: "; //문자열 입력 위치 출력
    cin >> str; //문자열 입력
    string str2; // 이어붙일 스트링변수 선언
    str2 = str; //첫 문자열 출력하기 위한 초기화
    while (str != "quit") { //반복문
        cout << "입력된 문자열: " << str2 << endl; //입력된 문자열 출력
        cout << "문자열 입력: "; //문자열 입력 위치 출력
```

```

        cin >> str; //문자열 입력
        str2 = str2 + ' ' + str; // 문자열 이어붙이기
    } //반복문 종료
    return 0;
}

```

```

문자열 입력 : hello
입력된 문자열 : hello
문자열 입력 : world
입력된 문자열 : hello world
문자열 입력 : c++
입력된 문자열 : hello world c++
문자열 입력 : quit

```

C:\Users\leesoochan\OneDrive\바탕 화면\3학년 1학기
어습니다(코드 : 0개)

● 과제4

```

#include<iostream> //입출력 헤더파일
#include<string>
using namespace std; // 이름공간 설정

int main() { //메인함수 설정
    string str; //스트링클래스 변수 선언
    int count = 0;
    cout << "문자열 입력: "; //문자열 입력 위치 출력
    getline(cin, str, '\n'); //문자열 입력
    for (int i = 0; i < str.length(); i++) { // 문자열 길이만큼 반복
        if (str[i] == 'a') count++; //문자 'a' 찾기
    }
    cout << "문자 a는 " << count << "개 있습니다"; // 'a'문자 몇개인지 확인후 출력
    return 0;
}

```

```

문자열 입력 : Are you happy? I am so happy.
문자 a는 3개 있습니다

```

C:\Users\leesoochan\OneDrive\바탕 화면\3학년

- 과제5

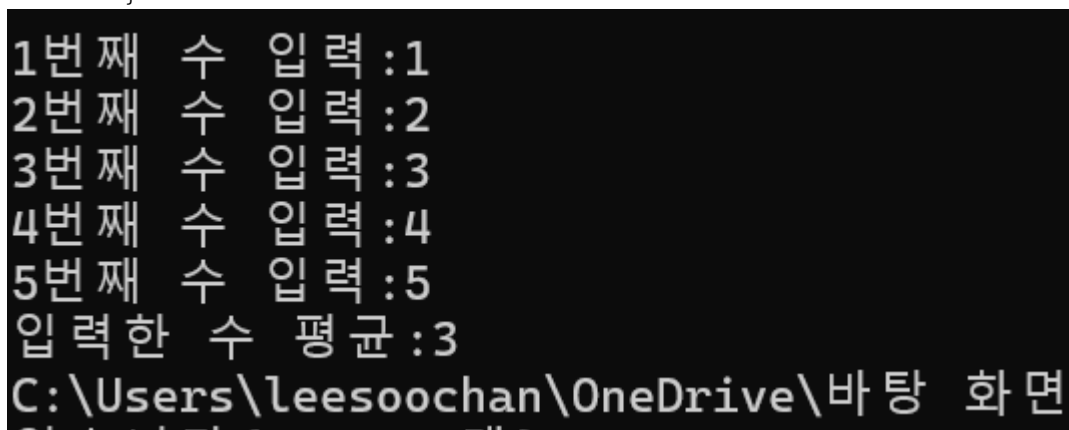
- 2번 문제

```
#include<iostream> //입출력 헤더파일
```

- using namespace std; // 이름공간 설정

```
int main() { //메인함수 설정
    int count = 0;
    int *num = new int[5]; //동적할당
    if (!num) { //메모리 공간 확보 가능 확인
        cout << "메모리 할당불가";
        return -1;
    }
    for (int i = 0; i < 5; i++) { //수 반복 입력
        cout << i + 1 << "번째 수 입력:";
        cin >> num[i];
        count = count + num[i];
    }

    float avg = count / 5.0; //평균 내기
    cout << "입력한 수 평균:" << avg; //평균 출력
    return 0;
}
```



```
1번째 수 입력 :1
2번째 수 입력 :2
3번째 수 입력 :3
4번째 수 입력 :4
5번째 수 입력 :5
입력한 수 평균 :3
C:\Users\leesoochan\OneDrive\바탕 화면
```

- 4번

```
#include<iostream> //입출력 헤더파일
```

```
using namespace std; // 이름공간 설정
```

```
class Sample { //클래스 생성
    int* p; //포인터 변수 선언
    int size; //입력할 사이즈 변수 선언
    int tmp; //임시변수 선언
public:
    Sample(int n) { // 생성자
        size = n; //크기 초기화
        p = new int[n]; //크기만큼 메모리 할당
    }
    void read() {
        tmp = 0;
        for (int i = 0; i < size; i++){
            if (p[i] > p[tmp]) { //tmp인덱스에 있는 값보다 i인덱스 값 클
                경우
```

```

        tmp = i; // i 인덱스 tmp에 초기화
    }
}

void write() {
    for (int i = 0; i < size; i++) { // 크기만큼 반복하여 수 입력
        cout << i + 1 << "번째 수 입력:";
        cin >> p[i];
    }
}

int big() {
    return p[tmp]; // read 매개함수에서 가져온 가장 큰 값 리턴
}

~Sample() {
}

};

int main() { // 메인함수 설정
    Sample s(10);
    s.write();
    s.read();
    cout << "가장 큰 수는 " << s.big() << endl;
    return 0;
}

```

```

1번째 수 입력 :1
2번째 수 입력 :2
3번째 수 입력 :3
4번째 수 입력 :4
5번째 수 입력 :5
6번째 수 입력 :6
7번째 수 입력 :5
8번째 수 입력 :4
9번째 수 입력 :3
10번째 수 입력 :2
가장 큰 수는 6

```

C:\Users\leesoochan\OneDrive\바탕 화면

```
원의 갯수 >> 4
원 1의 반지름 : 5
원 2의 반지름 : 6
원 3의 반지름 : 7
원 4의 반지름 : 8
면적이 100보다 큰 원은 3개 입니다.
```

C:\Users\leesoochan\OneDrive\바탕 화면\3학년
연습문제(코딩) - 0개)

```
#include<iostream>
using namespace std;

class Circle {
private:
    int* radius; // 반지름 배열
    int num;      // 원의 개수
public:
    Circle(int n) {
        num = n;
        radius = new int[n]; // 동적 할당
    }

    void setRadius() {
        for (int i = 0; i < num; i++) {
            cout << "원 " << i + 1 << "의 반지름: ";
            cin >> radius[i];
        }
    }

    float getArea(int i) {
        return 3.14 * radius[i] * radius[i];
    }

    void countLargeCircle() {
        int count = 0;
        for (int i = 0; i < num; i++) {
            if (getArea(i) > 100)
                count++;
        }
        cout << "면적이 100보다 큰 원은 " << count << "개 입니다." << endl;
    }

    ~Circle() {
        delete[] radius; // 메모리 해제
    }
};

int main() {
```

```
int num;
cout << "원의 갯수 >> ";
cin >> num;

Circle c(num);
c.setRadius();
c.countLargeCircle();

return 0;
}
```