

0409

C++ 3-4장

2100998 이수찬

- 과제1

- `#include<iostream>` // 입출력 헤더파일
- `using namespace std;` // 이름공간 설정
- 
- `class Circle` { // 클래스 설정
- `private:` //접근 범위 설정
- `int radius;` //내부에만 사용 가능한 정수변수
- `public:` //접근 범위 설정
- `Circle(int r);` // 생성자 생성
- `int getRadius();`//멤버함수 선언
- `};`// 클래스 종료
- 
- `Circle::Circle(int r)` { `radius = r;` } //생성자 생성
- 
- `int Circle::getRadius()` { //멤버함수 시작
- `return radius;`//받아올 값 설정
- `}`
- `int main()` { //메인함수 시작
- `Circle waffle(5);` // 객체 선언
- `cout << "원의 반지름은" << waffle.getRadius() << endl;` //반지름 값 출력
- `return 0;` // 함수 반환 후 종료
- `};`//메인함수 종료

원의 반지름은 5

C:\Users\leesoochan\OneDrive\바탕 화면\3학년  
되었습니다(코드 : 0개).

- 과제2

- `#include<iostream>` // 입출력 헤더파일
- `using namespace std;` // 이름공간 설정
- 
- `class Triangle` { // 클래스 설정
- `private:` //접근지정자
- `int width, height;`//밀변, 높이 변수 선언
- `public:`//접근지정자
- `Triangle();`//생성자 선언
- `int setWidth(int w);`//밀변 받기 위한 멤버함수

```

●         int setHeight(int h); //높이 받기위한 멤버함수
●         int getHeight(); //높이 설정 멤버함수
●         int getWidth(); //밑변 설정 멤버함수
●         float getArea(); // 면적 구하는 멤버함수
●         ~Triangle(); //소멸자
●     }; //클래스 종료
●
●     Triangle::Triangle() { //생성자 초기화
●         width = 1; //기본 생성자 초기화
●         height = 1; //기본 생성자 높이 초기화
●         cout << "폭" << width << ", 높이" << height << "삼각형 생성" << endl; //삼각형
●         생성 출력
●     }
●
●     int Triangle::setWidth(int w) { //밑변 설정 멤버함수
●         return width = w; // 받아온 값으로 밑변 설정
●     }
●
●     int Triangle::setHeight(int h) { //높이 설정 멤버함수
●         return height = h; // 높이 설정
●     }
●
●     int Triangle::getWidth() { //밑변 받기 멤버함수
●         return width; //밑변 받기
●     }
●
●     int Triangle::getHeight() { //높이 받기 멤버함수
●         return height; //높이받기
●     }
●
●     float Triangle::getArea() { //삼각형 면적 구하는 멤버함수
●         return 0.5 * width * height; //면적값 받기
●     }
●
●     Triangle::~Triangle() { //소멸자 생성
●         cout << "폭" << width << ", 높이" << height << "삼각형 소멸" << endl; //소멸자
●         출력
●     }
●
●     int main() { //메인함수 시작
●         Triangle tri; //객체생성
●         tri.setWidth(3); //밑변 설정
●         tri.setHeight(5); //높이 설정
●         cout << "삼각형의 폭은 " << tri.getWidth() << endl; //폭 출력
●         cout << "삼각형의 높이는 " << tri.getHeight() << endl; //높이 출력
●         cout << "삼각형의 면적은 " << tri.getArea() << endl; //면적 출력
●         return 0; //반환 후 함수 종료
●     }

```

폭 1, 높이 1 삼각형 생성  
삼각형의 폭은 3  
삼각형의 높이는 5  
삼각형의 높이는 7.5  
폭 3, 높이 5 삼각형 소멸

C:\Users\leesoochan\OneDrive\바탕 화면\3학년 1학기\c++  
었습니다(코드: 0개).  
이 창을 닫으려면 아무 키나 누르세요...|

### ● 과제3

```
● #include<iostream> // 입출력 헤더파일
● using namespace std; // 이름공간 설정
●
● class Triangle { // 클래스 설정
● private: //접근지정자
●     int width, height; //밀변, 높이 변수 선언
● public: //접근지정자
●     Triangle(int w, int h); // 생성자 선언
●     int setWidth(int w); //밀변 받기 위한 멤버함수
●     int setHeight(int h); //높이 받기위한 멤버함수
●     int getHeight(); //높이 설정 멤버함수
●     int getWidth(); //밀변 설정 멤버함수
●     ~Triangle(); //소멸자
● }; //클래스 종료
●
● Triangle::Triangle(int w, int h) { //생성자 초기화
●     width = w; //기본 생성자 초기화
●     height = h; //기본 생성자 높이 초기화
●     if (width <= 0 || height <= 0) { //음수 받아들일 경우
●         width = 1, height = 1; // 높이와 밀변 1로 놓음
●         cout << "길이는 양수이어야 함, 대신에 폭" << width << ", 높이" << height << "
삼각형 생성\n"; // 1인 삼각형 출력
●     }
●     else //둘다 양수인 경우
●         cout << "폭" << w << ", 높이" << h << "삼각형 생성" << endl; //삼각형
생성 출력
● }
●
● int Triangle::setWidth(int w) { //밀변 설정 멤버함수
●     if (w <= 0) { //밀변이 음수인 경우
●         cout << "폭은 양수이어야 함" << endl; //양수로 받으라는 문구 출력
●     }
●     else //밀변이 양수인 경우
●         return width = w; // 받아온 값으로 밀변 설정
● }
●
● }
```

```

●   int Triangle::setHeight(int h) { //높이 설정 멤버함수
●       if (h <= 0) { //높이가 음수인 경우
●           cout << "높이는 양수이어야 함\n"; //높이가 양수여야 한다는 문구 출력
●       }
●       else //높이가 양수인 경우
●           return height = h; // 높이 설정
●   }
●
●   int Triangle::getWidth() { //밑변 받기 멤버함수
●       return width; //밑변 받기
●   }
●
●   int Triangle::getHeight() { //높이 받기 멤버함수
●       return height; //높이받기
●   }
●
●   Triangle::~Triangle() { //소멸자 생성
●       cout << "폭" << width << ", 높이" << height << "삼각형 소멸" << endl; //소멸자
●       출력
●   }
●
●   int main() { //메인함수 시작
●       Triangle tri(-10,-5); //객체생성
●       tri.setWidth(-3); //밑변 설정
●       tri.setHeight(-5); //높이 설정
●       tri.setWidth(3); //밑변 설정
●       tri.setHeight(5); //높이 설정
●       return 0; //반환 후 함수 종료
●   }

```

길이는 양수이어야 함, 대신에 폭1, 높이1 삼각형 생성  
 폭은 양수이어야 함  
 높이는 양수이어야 함  
 폭3, 높이5삼각형 소멸

C:\Users\leesoochan\OneDrive\바탕 화면\3학년 1학기\c++\코딩\
 었습니다(코드: 0개).  
 이 창을 닫으려면 아무 키나 누르세요...|