

Complex V1: 구조체 버전

```
#pragma once
#include <stdio>

// 복소수 구조체 선언
struct Complex
{
    double real;
    double imag;
};

// 복소수 내용을 설정하는 함수 : inline
inline void setComplex( Complex& c, double r, double i ) {
    c.real = r;
    c.imag = i;
}

extern Complex readComplex( char* msg = " 복소수 입력 = " );
extern void printComplex( Complex& c, char* msg = "복소수 = " );
extern Complex addComplex( Complex a, Complex b );
```

```
#include "Complex.h"

// 복소수를 읽어들이는 함수. 표준
Complex readComplex( char* msg )
{
    Complex c;
    printf(" %s ", msg);
    scanf("%lf%lf", &c.real, &c.imag);
    return c;
}

void printComplex( const Complex& c, char* msg )
{
    printf(" %s %4.2f + %4.2fi\n", msg, c.real, c.imag);
}

// 더하기 / 빼기 등의 멤버함수 추가
Complex addComplex( Complex a, Complex b )
{
    Complex c;
    c.real = a.real + b.real;
    c.imag = a.imag + b.imag;
    return c;
}
```

```
#include "Complex.h"
#include "QuadFn.h"

void main()
{
    Complex a, b, c;

    a = readComplex ( "A = " );
    b = readComplex ( "B = " );
    c = addComplex (a, b);

    printComplex( a, " A = ");
    printComplex( b, " B = ");
    printComplex( c, " A+B = ");
}
```

Complex V2: 클래스 버전

```
class Complex
{
    double real;
    double imag;
public:
    // 복소수 내용을 설정하는 함수 : inline
    void setComplex( double r, double i ) {
        real = r;
        imag = i;
    }
    Complex readComplex( char* msg = " 복소수 입력 =" );
    void printComplex( char* msg = "복소수 =" );
    void addComplex ( Complex a, Complex b );
};
```

```
void Complex::readComplex( char* msg )
{
    printf(" %s ", msg);
    scanf("%lf%lf", &real, &imag);
}
void Complex::printComplex( char* msg )
{
    printf(" %s %4.2f + %4.2fi\n", msg, real, imag);
}

// 더하기 / 빼기 등의 멤버함수 추가
void Complex::addComplex( Complex a, Complex b )
{
    real = a.real + b.real;
    imag = a.imag + b.imag;
}
```

```
void main()
{
    Complex a, b, c;

    a.readComplex ( "A =" );
    b.readComplex ( "B =" );
    c.addComplex (a, b);

    a.printComplex( " A =" );
    b.printComplex( " B =" );
    c.printComplex( " A+B =" );
}
```

Complex V3: 이름 변경

```
class Complex
{
    double real;
    double imag;
public:
    // 복소수 내용을 설정하는 함수 : inline
    void set( double r, double i ) {
        real = r;
        imag = i;
    }
    void read( char* msg = " 복소수 입력 =" );
    void print( char* msg = "복소수 =" );
    void add( Complex a, Complex b );
};
```

```
void Complex::read( char* msg )
{
    printf(" %s ", msg);
    scanf("%lf%lf", &real, &imag);
}
void Complex::print( char* msg )
{
    printf(" %s %4.2f + %4.2fi\n", msg, real, imag);
}

// 더하기 / 빼기 등의 멤버함수 추가
void Complex::add( Complex a, Complex b )
{
    real = a.real + b.real;
    imag = a.imag + b.imag;
}
```

```
void main()
{
    Complex a, b, c;

    a.read ( "A =" );
    b.read ( "B =" );
    c.add (a, b);

    a.print ( " A =" );
    b.print ( " B =" );
    c.print ( " A+B =" );
}
```

Complex V4: inline 처리

```
class Complex
{
    double real;
    double imag;
public:
    // 복소수 내용을 설정하는 함수 : inline
    void set( double r, double i ) {
        real = r;
        imag = i;
    }
    void read( char* msg = " 복소수 입력 =" )
    {
        printf(" %s ", msg);
        scanf("%lf%lf", &real, &imag);
    }
    void print( char* msg = "복소수 =" )
    {
        printf(" %s %4.2f + %4.2fi\n", msg, real, imag);
    }

    // 더하기 / 빼기 등의 멤버함수 추가
    void add( Complex a, Complex b )
    {
        real = a.real + b.real;
        imag = a.imag + b.imag;
    }
};
```

```
void main()
{
    Complex a, b, c;

    a.read ( "A =" );
    b.read ( "B =" );
    c.add (a, b);

    a.print ( " A =" );
    b.print ( " B =" );
    c.print ( " A+B =" );
}
```