

Started on	Friday, 5 June 2020, 10:01 PM
State	Finished
Completed on	Friday, 5 June 2020, 10:02 PM
Time taken	47 secs
Marks	3.00/3.00
Grade	10.00 out of 10.00 (100%)

Question **1**  
Correct  
Mark 1.00 out of 1.00

Số phức là một cặp (a, b) trong đó a, b là các số thực, a gọi là phần thực (Real), b là phần ảo (Image). (Đôi khi người ta cũng viết số phức dưới dạng  $a + ib$  trong đó i là một đơn vị ảo có tính chất  $i^2 = -1$ ).

Cho đoạn chương trình thao tác với biến cấu trúc Complex mô tả 1 số phức như:

```
Complex a;  
scanf("%lf%lf",&a.Real,&a.Image); // Nhập tu ban phim cho tung truong  
printf("%.3lf + i%.3lf",a.Real,a.Image); //Hien thi
```

Hãy viết khai báo cho kiểu số phức (struct Complex) để tạo thành 1 chương trình có thể thực thi được.

Chú ý

- Chỉ viết phần khai báo, KHÔNG VIẾT TOÀN BỘ CHƯƠNG TRÌNH

Answer: (penalty regime: 33.3, 66.7, ... %)

```
1 typedef struct{  
2     double Real,Image;  
3 }Complex;  
4
```

	Input	Expected	Got	
✓	10 15.5	10.000 + i15.500	10.000 + i15.500	✓

Passed all tests! ✓

Correct

Marks for this submission: 1.00/1.00.

Question **2**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Cho trước [hàm](#) main() để nhập từ bàn phím phần thực và phần ảo của 1 số phức (Complex: gồm 2 thành phần Real,Image - mỗi thành phần là 1 số thực) hiển thị các giá trị này lên màn hình

```
int main(){  
  
    Complex a;  
  
    a = readComplex(); // Gọi hàm nhập 1 số phức từ bàn phím  
    printComplex(a); // Hiển thị số phức a lên màn hình  
  
    return 0;  
}
```

Viết khai báo cho cấu trúc Complex, [hàm](#) nhập số phức và [hàm](#) hiển thị số phức để [hàm](#) main() như trên có thể thực thi được.

**Nguyên mẫu (Prototype)**

- Tên [hàm](#): **readComplex()**
- Tham số: **không**
- Kiểu trả về: **Complex**

**Thân [hàm](#) (Body)**

- Khai báo 1 biến cấu trúc Complex, nhập từng trường của biến và trả về kết quả của biến cho [hàm](#)

**Nguyên mẫu (Prototype)**

- Tên [hàm](#): **printComplex()**
- Tham số: a - kiểu Complex
- Kiểu trả về: **không**

**Thân [hàm](#) (Body)**

- Hiển thị từng trường của biến cấu trúc a.

**Lưu ý:**

- Sinh viên chỉ submit phần khai báo kiểu cấu trúc Complex và các [hàm](#) readComplex(), printComplex(); không submit [hàm](#) main()

**For example:**

Test	Input	Result
Complex a; a = readComplex(); printComplex(a);	5.57 6.6	5.570 + i6.600

**Answer:** (penalty regime: 33.3, 66.7, ... %)

```
1 #include <stdio.h>  
2 typedef struct{  
3     double real,image;  
4 }Complex;  
5 Complex readComplex(){  
6     Complex a;  
7     scanf("%lf%lf", &a.real, &a.image);  
8     return a;  
9 }  
10 void printComplex(Complex a){  
11     printf("%.3lf + i%.3lf",a.real,a.image);  
12 }
```

	Test	Input	Expected	Got	
✓	Complex a; a = readComplex(); printComplex(a);	5.57 6.6	5.570 + i6.600	5.570 + i6.600	✓

Passed all tests! ✓

Correct

Marks for this submission: 1.00/1.00.

Question **3**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Cho trước cấu trúc phức gồm 2 trường: phần thực (Real), phần ảo (Image).  
Gọi số phức  $c1=(a1, b1)$  và  $c2=(a2,b2)$  khi đó tổng của hai số phức  $c1$  và  $c2$  là một số phức  $c3$  mà  $c3=(a1+a2, b1+b2)$ .  
Viết [hàm](#) cộng 2 số phức  $c1$  và  $c2$

Nguyên mẫu

- Tên [hàm](#): add()
- Tham số:
  - c1: Complex
  - c2: Complex
  - pC: con trỏ Complex
- Kiểu trả về: **không**

Thân [hàm](#) (Body)

- Tính số phức tổng của A và B, cho nội dung con trỏ pC chính là số phức tổng

For example:

Test	Result
Complex c1 = {10,15}; Complex c2 = {2,3}; Complex c; printComplex(c1); printComplex(c2); add(c1,c2,&c); printComplex(c);	10.000 + i15.000 2.000 + i3.000 12.000 + i18.000

Answer: (penalty regime: 33.3, 66.7, ... %)

```
1 #include <stdio.h>
2 typedef struct{
3     double real,image;
4 }Complex;
5 void add(Complex c1, Complex c2, Complex *pC){
6     pC->real = c1.real + c2.real;
7     pC->image = c1.image + c2.image;
8 }
9 Complex readComplex(){
10     Complex a;
11     scanf("%lf%lf", &a.real, &a.image);
12     return a;
13 }
14 void printComplex(Complex a){
15     printf("%.3lf + i%.3lf\n",a.real,a.image);
16 }
```

	Test	Input	Expected	Got	
✓	Complex c1 = {10,15}; Complex c2 = {2,3}; Complex c; printComplex(c1); printComplex(c2); add(c1,c2,&c); printComplex(c);		10.000 + i15.000 2.000 + i3.000 12.000 + i18.000	10.000 + i15.000 2.000 + i3.000 12.000 + i18.000	✓

	Test	Input	Expected	Got	
✓	Complex c1 = readComplex(); Complex c2 = readComplex(); Complex c; printComplex(c1); printComplex(c2); add(c1,c2,&c); printComplex(c);	10 15 1 3	10.000 + i15.000 1.000 + i3.000 11.000 + i18.000	10.000 + i15.000 1.000 + i3.000 11.000 + i18.000	✓

Passed all tests! ✓

Correct

Marks for this submission: 1.00/1.00.

[◀ Phân số](#)

Jump to...



[Thu ▶](#)