

---

# LẬP TRÌNH CƠ BẢN VỚI JAVA

---

## Bài tập tuần 10

1. Định nghĩa lớp `ComplexNumber` để biểu diễn kiểu số phức. Trong lớp này có 2 thuộc tính *real* và *imag* (private) tương ứng với phần thực và phần ảo của một đối tượng số phức; và có định nghĩa các hàm dựng và phương thức như sau:

- `ComplexNumber()`  
Tạo một đối tượng số phức có phần thực và phần ảo đều bằng 0;
- `ComplexNumber(double x, double y)`  
Tạo một đối tượng số phức có phần thực bằng  $x$ , phần ảo bằng  $y$ ;
- `double getReal()`  
trả lại giá trị phần thực của số phức;
- `double getImaginary()`  
trả lại giá trị phần ảo của số phức;
- `double setReal(double x)`  
gán giá trị phần thực của số phức bằng  $x$ ;
- `double setImaginary(double y)`  
gán giá trị phần ảo của số phức bằng  $y$ ;

- 
- `ComplexNumber add(ComplexNumber other)`  
Trả về một số phức có giá trị bằng tổng của số phức hiện tại với số phức làm tham số (`other`)
  - `ComplexNumber subtract(ComplexNumber other)`  
Trả về một số phức có giá trị bằng số phức hiện tại trừ đi số phức làm tham số (`other`)
  - `ComplexNumber multiply(ComplexNumber other)`  
Trả về một số phức có giá trị bằng số phức hiện tại nhân với số phức làm tham số (`other`)
  - `ComplexNumber divide(ComplexNumber other)`  
Trả về một số phức có giá trị bằng số phức hiện tại chia cho số phức làm tham số (`other`)
  - `String toString()`  
Phương thức này trả lại một chuỗi biểu diễn số phức hiện tại (Ví dụ:  $3.00 + 4.00i$ )

Viết lớp `ComplexTest` có chứa phương thức `main` thực hiện việc tạo hai đối tượng số phức với các giá trị thực và ảo nhập từ bàn phím và lần lượt in ra tổng, hiệu, tích và thương của hai số phức đó.