



Departamento de Matemática da Universidade de Coimbra	
2006/2007	Programação Orientada para os Objectos
26/9/06	Folha 1

1. Implemente em C++ uma classe `Complex` para números complexos.

A classe deve conter (pelo menos) os métodos seguintes:

- (a) `double get_real()` que obtém a parte real;
- (b) `double get_imag()` que obtém a parte imaginária;
- (c) `void set_real(double rr)` que muda a parte real;
- (d) `void set_imag(double ii)` que muda a parte imaginária;
- (e) `void adiciona(Complex cc)` para adicionar um outro número complexo;
- (f) `Complex produto(Complex cc)` para a multiplicação;
pode usar a biblioteca `cmath` (`#include <cmath>`) para usar funções auxiliares de matemática;
- (g) `bool real()` que verifica se o número complexo é um número real.
- (h) `void escrevecomplex()` que visualiza os números complexos na forma $a + bi$ (por exemplo: $1.0 + 2.3i$).

Quais destes métodos é que podem ser declarados como `const`?

2. Escreve um programa `main` que pede dois números complexos do utilizador e escreve o produto no ecrã.