Computação II – Orientação a Objetos

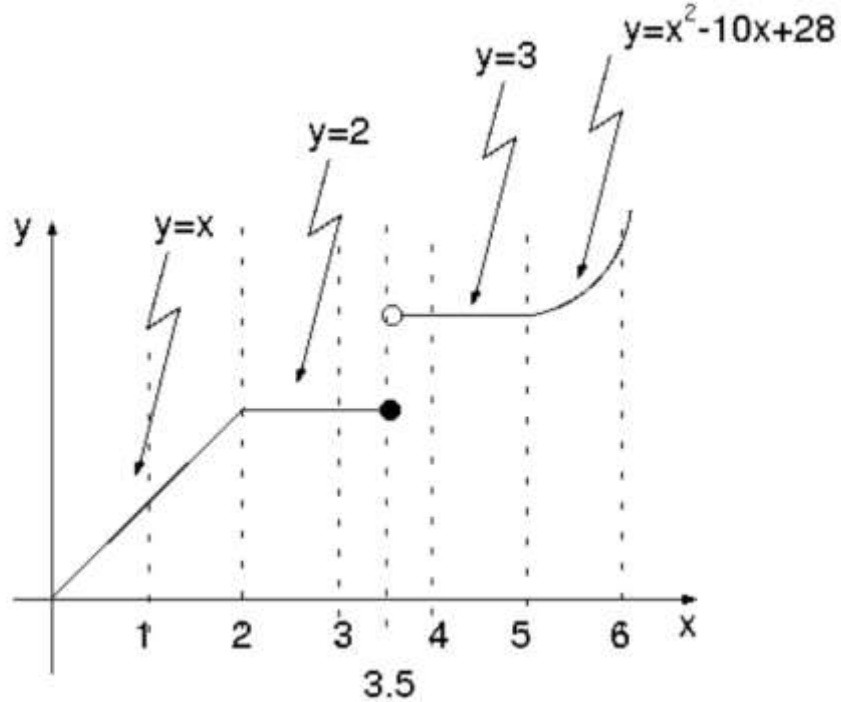
Fabio Mascarenhas - 2016.2

http://www.dcc.ufrj.br/~fabiom/java

Classes anônimas

- Algumas vezes queremos apenas uma única instância de uma classe que implementa alguma interface simples

- Por exemplo, queremos representar a função abaixo:



Classes anônimas, cont.

- Podemos criar classes para representar o conceito de “função por partes”, e aí instanciar uma composição de objetos das classes que temos

- Ou podemos criar uma classe só para representar essa função, mas aí temos que criar um arquivo .java para ela, e dar um nome para essa classe...

- Ou podemos criar uma ~~classe~~ *anônima*!

```
new Funcao() {
  public double getValor(double x) { ... }
  public String getFormula() { ... }
}
```

Classes anônimas, cont.

- Podemos usar uma classe anônima em qualquer lugar que podemos usar uma expressão
- Uma classe anônima pode ter campos, e outros métodos, mas não poderemos acessá-los de fora da classe, mesmo que sejam públicos
- Dentro de uma classe anônima, podemos usar campos e métodos visíveis naquele ponto do código, e usar variáveis locais visíveis que sejam declaradas como `final`

Java < 1.8

- Uma variável `final` não pode mudar seu valor depois de ser inicializada
- Para usar o `this` do ponto onde ela foi criada usamos `NomeDaClasse.this`

Métodos `default`

Java ≥ 1.8

- Normalmente uma interface deixa a implementação de seus métodos totalmente a cargo das classes que a implementam, mas ela pode ter uma *implementação default*

- Ela é anotada com a palavra-chave `default` antes da declaração do método

```
default Funcao derivada() {
  return new Derivada(this);
}
```

- Dentro de um método `default` só se tem acesso (seja direto ou via `this`) aos outros métodos declarados naquela interface