

# [ED206] Percorrendo caminhos

Neste problema deverá apenas submeter uma classe **BTree<T>** (e não um programa completo).

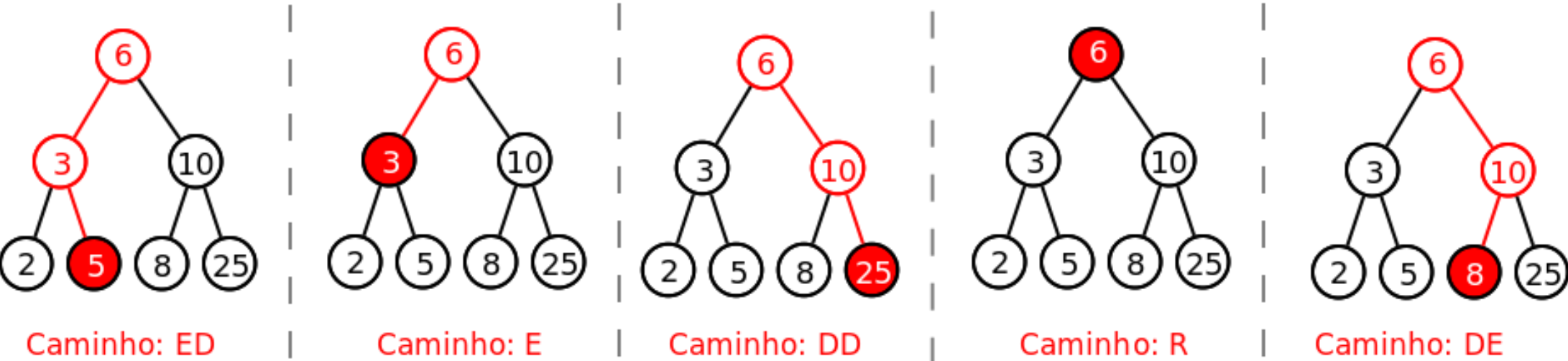
## Código Base

Use como base a classe **BTree<T>** ([ver código](#) | download de [BTNode.Java](#) e [BTree.Java](#)), que representa uma árvore binária, tal como dada nas aulas).

## O problema

Acrescente à classe dada um novo método **public T path(String s)** que **devolve o valor guardado no caminho indicado pela string s**.

A string *s* pode ser "R" (indicando a raíz da árvore) ou então ser constituída por caracteres 'E' (esquerda) e 'D' (direita) indicando o caminho a seguir desde a raíz para chegar ao nós desejado. **É garantido que o caminho é válido, ou seja, que corresponde a um nó existente na árvore**. A figura seguinte ilustra 5 diferentes caminhos numa mesma árvore e a que nó se chega (o nó a vermelho com número a branco).



## Submissão

Deverá submeter apenas a classe **BTree<T>**, acrescentando o método **path** como pedido (e **sem apagar ou modificar nenhum dos outros métodos dados como base**). Pode assumir que terá acesso no Mooshak à classe **BTNode<T>** (não a pode mudar) e se precisar pode criar outros métodos auxiliares. O Mooshak irá criar várias instâncias da sua classe e irá fazer uma série de testes ao método por si implementado.

## Exemplos de Input/Output

Os exemplos correspondem à arvore da figura, ou seja, t = 6 3 2 N N 5 N N 10 8 N N 25 N N

Chamada	Valor de retorno
t.path("ED")	5
t.path("E")	3
t.path("DD")	25
t.path("R")	6
t.path("DE")	8