

08-A2

## 二叉搜索树

概述：中序

邓俊辉

[deng@tsinghua.edu.cn](mailto:deng@tsinghua.edu.cn)

# 顺序性

❖ 任一节点均**不小/大于**

其**左/右**后代

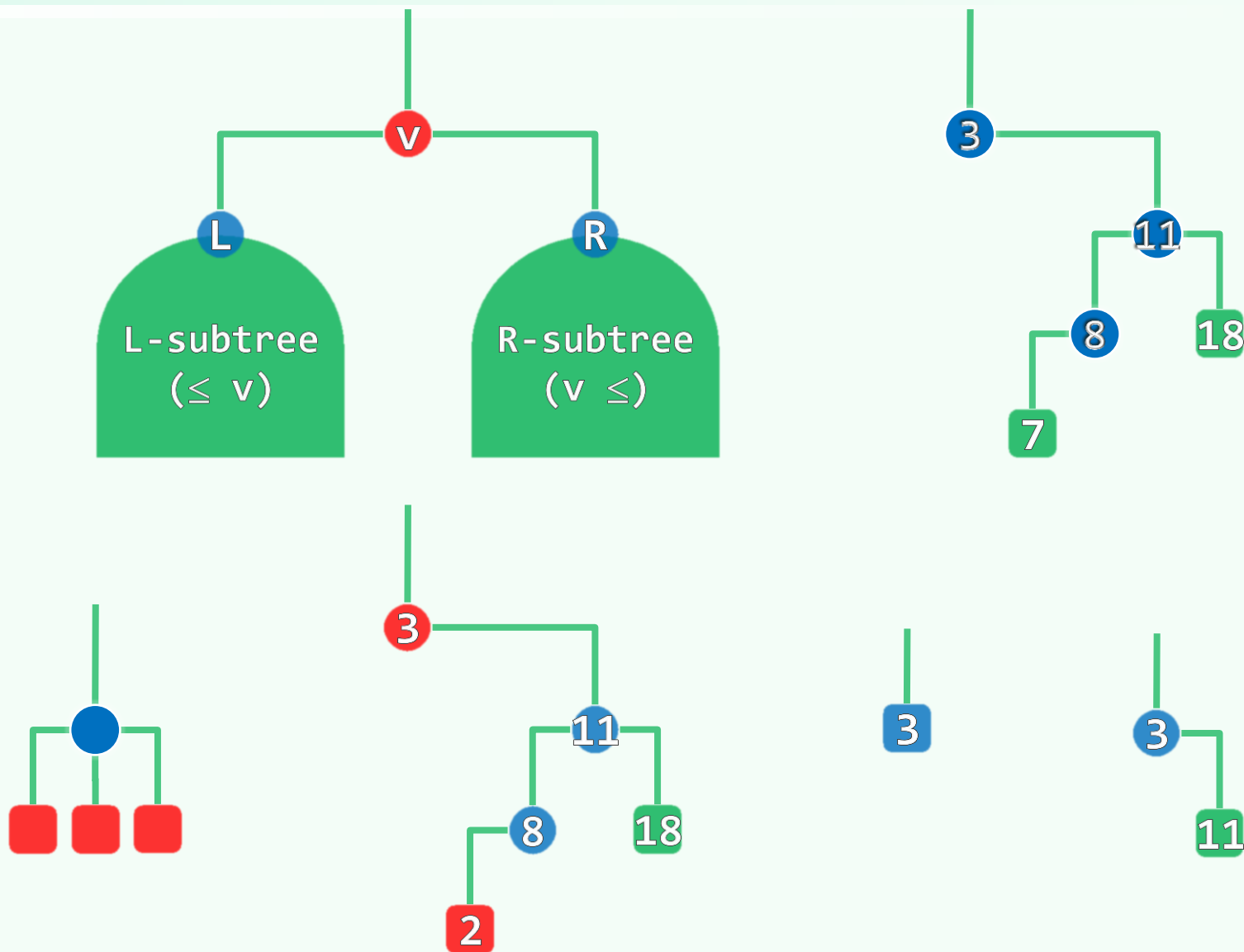
❖ 是否等效于...

❖ 任一节点均**不小于/不大于**

其**左/右**孩子

❖ **三位一体**：

节点 ~ 词条 ~ 关键码



# 重复关键码

❖ 为简化起见，暂且

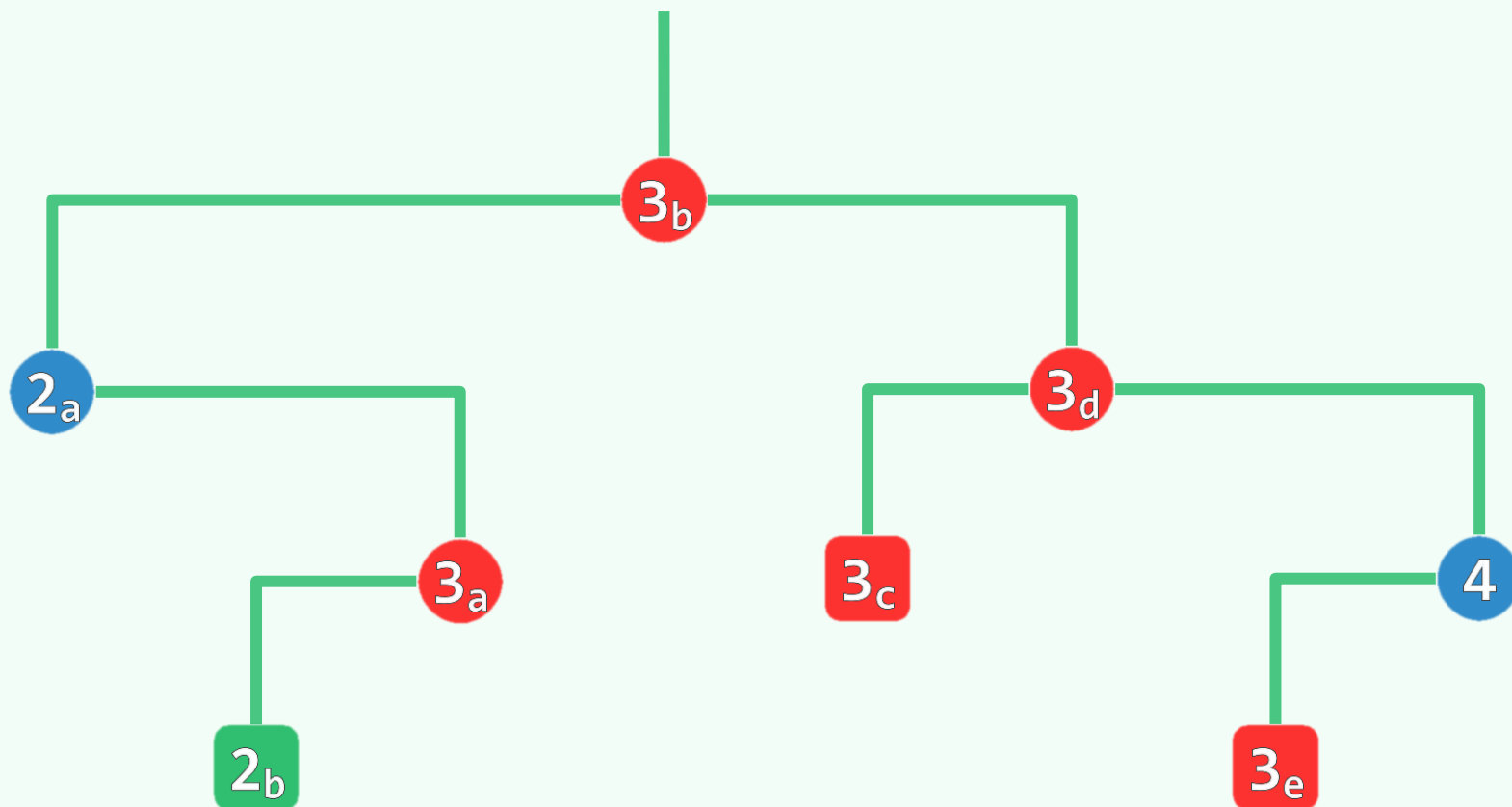
**禁止**词条的关键码重复

❖ 当然，这种简化

- 在应用中本非自然
- 从算法看亦无必要

❖ 稍后将会看到，雷同词条

**完全可以**共存于同一棵BST中：searchAll() + searchFirst() //习题[7-10]、[7-13]、[8-3]



# 单调性

❖ 顺序性虽只是对局部特征的刻画

❖ 对树高做数学归纳，不难证明...

却可导出BST的整体特征

❖ BST的中序遍历序列，必然单调非降

