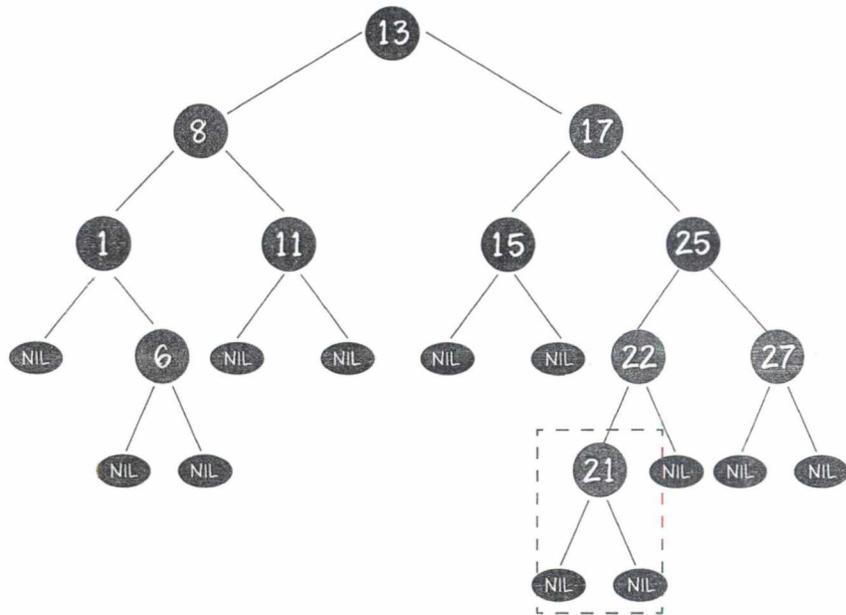


红黑树新插入的节点，默认是红色的。由于父节点15是黑色节点，因此这种情况并不会破坏红黑树的规则，无须做任何调整。

## 2. 向原红黑树插入值为21的新节点



由于父节点22是红色节点，因此这种情况打破了红黑树的规则4（每个红色节点的两个子节点都是黑色），必须进行调整，使之重新符合红黑树的规则。



那么，我们要做出怎样的调整，才能保证一棵红黑树始终是红黑树呢？