（备注：此文未经校验，可能存在错误，欢迎指正）

原始数据：1，4，3，6，9，7，2，5，8

插入1

当前节点->1

违反性质三，红变黑

1

1

插入4

当前节点->4

1

4

插入3

当前节点->3

3

4

1

违反性质3，根节点涂黑

3

4

1

插入6

当前节点->6

3

4

1

6

违反性质4，涂黑

3

4

1

6

插入9

当前节点9

3

6

1

4

9

插入7

当前节点->7

3

6

1

4

9

7

情况3：当前节点的父节点是红色且祖父节点的另一个子节点（叔叔节点）是红色。

对策：将当前节点的父节点和叔叔节点涂黑，祖父节点涂红，把当前节点指向祖父节点，从新的当前节点重新开始算法。

当前节点->6

3

6

1

4

9

7

插入2

当前节点->2

3

6

1

2

4

9

7

插入5

当前节点5

3

6

1

2

4

9

7

5

插入8

当前节点8

3

6

1

2

4

9

8

7

5

3

6

1

8

2

4

9

7

5

3

6

1

8

2

4

9

7

5