### 算法设计与分析第6章作业

计算机72班 徐子越 2174410455

6-1>解：

设计一个解决0-1背包问题的栈式分支限界法：

1. 将根节点加入栈，计算限界，如果不大于最佳值则删掉
2. 如果大于最佳值，则当前节点出栈，换成根的子节点加入栈顶，计算两个字节点的限界。如果不大于最佳值则删掉，如果大于已知最佳值则按照栈顶顺序进行3操作。
3. 选择合适的字节点作为根，重复1操作直到到达背包容量极限

栈式分支限界法与回溯法的区别：

回溯法是带剪枝的深度优先搜索，每个节点都可以再次展开。而栈式分支限界法是广度优先搜索，并且每个节点只有一次或者没有展开机会。

6-4>解：

（1）证明：x.u表示在以x为根的子树中所有结点度数的最小值和剩下的所有节点加上当前已加入的节点中小的那个。这就是最大团的上限。

（2）略