回溯法在包含问题的所有解的解空间树中，按照深度优先的策略，从根结点出发搜索解空间树。算法搜索至解空间树的任一结点时，先判断该结点是否肯定不包含问题的解。如果肯定不包含，则跳过对以该结点为根的子树的系统搜索，逐层向其祖先结点回溯。否则，进入该子树，继续按深度优先的策略进行搜索。回溯法在用来求问题的所有解时，要回溯到根，且根结点的所有子树都已被搜索遍才结束。这个开始结点就成为一个活结点，同时也成为当前的扩展结点。在当前的扩展结点处，搜索向纵深方向移至一个新结点。这个新结点就成为一个新的活结点，并成为当前扩展结点。如果在当前的扩展结点处不能再向纵深方向移动，则当前扩展结点就成为死结点。按照这种工作方式递归地在解空间中搜索，直至找到所要求的解或解空间中已没有活结点时为止。

假设物品m装入背包，然后通过循环计算物品m装入背包后是否超过上界，如果超过上界，则将物品m退出背包，恢复装入物品m之前的现场，并且结束循环。如果没有超出上界，计算当前占用约束条件空间以及当前价值。在物品m装入的条件下，计算下一个物品的情况。

