这里仅仅是最简单的递归式的生成求解方法，主要是为了分析算法的时间复杂度。总结起来存在下面的几种方法吧。

1. 猜测法

说白了讲，就是说给定一个递归式，根据“经验”来猜测可能的函数f(n)，这里面如果是递归式比较简单的话，很容易猜测，但是如果递归式的形式比较负责，往往猜测法是难以奏效的。

2. 递归树

该方法的实质就是通过将递归式展开，然后求和的过程，其中可能的难点在于如何计算多项式的和，这里可能需要高等数学的知识啦。

3. 万能的方法：公式求解

对于一些常见的递归式的话，我们可以直接使用公式进行运算，这个比较简单，但是公式比较长，记忆起来比较恶心，有兴趣可以自己证明一下。

