

二分搜索算法的基本思想是将n个元素分成个数大致相同的两半，取a[n/2]与x作比较。

如果x＝a[n/2]，则找到x，算法终止。

如果x＜a[n/2]，则我们只要在数组a的左半部分继续搜索x。

如果x＞a[n/2]，则我们只要在数组a的右半部分继续搜索x。

按分治策略，将所有选手分为两组，n个选手的比赛日程表就可以通过为n/2个选手设计的比赛日程表来决定。递归地用一分为二的策略对选手进行分割，直到只剩下2个选手时，日程表制定就很简单。这时只要让这2个选手进行比赛即可。

用分治策略，可以设计解棋盘覆盖问题的一个简捷算法。分治的技巧在于如何划分棋盘，使划分后的子棋盘大小相同，并且每个子棋盘均包含一个特殊方格，从而将原问题分解为规模较小的棋盘覆盖问题。

当k>0时，将2k×2k的棋盘划分为4个2k-1×2k-1子棋盘。

原棋盘只有一个特殊方格，则其余3个子棋盘中没有特殊方格。

用一个L型骨牌覆盖这3个较小棋盘的会合处。从而将原问题转化为4个较小规模的棋盘覆盖问题，以便采用递归方法求解。

递归地使用这种划分策略，直至将棋盘分割为1×1的子棋盘。

利用快速排序算法的思想，来解决选择问题。

记一趟快速排序后，分解出左子集中元素个数为 nleft,则选择问题可能是以下几种情况之一：

nleft ＝k﹣1，则分界数据就是选择问题的答案。

nleft ＞k﹣1，则选择问题的答案继续在左子集中找，  
问题规模变小了。

nleft ＜k﹣1，则选择问题的答案继续在右子集中找，  
问题变为选择第k-nleft-1 小的数，问题的规模变小了。



