随机事件的概率知识点总结-高中数学必修3第三章

**事件的分类**

1、确定事件

必然发生的事件：当A是必然发生的事件时，P（A）=1

不可能发生的事件：当A是不可能发生的事件时，P（A）=0

2、随机事件：当A是可能发生的事件时，０＜P（A）＜１

**概率的意义**

　　一般地，在大量重复试验中，如果事件A发生的频率会稳定在某个常数p附近，那么这个常数p就叫做事件A的概率。

**概率的表示方法**

一般地，事件用英文大写字母A，B，C，…，表示事件A的概率p，可记为P（A）=P

**概率的求解方法**

１．利用频率估算法：大量重复试验中，事件A发生的频率会稳定在某个常数p附近，那么这个常数p就叫做事件A的概率（有些时候用计算出Ａ发生的所有频率的平均值作为其概率）．

２．狭义定义法：如果在一次试验中，有n种可能的结果，并且它们发生的可能性都相等，考察事件A包含其中的m中结果，那么事件A发生的概率为P（A）=

３．列表法：当一次试验要设计两个因素，可能出现的结果数目较多时，为不重不漏地列出所有可能的结果，通常采用列表法．其中一个因素作为行标，另一个因素作为列标．

特别注意放回去与不放回去的列表法的不同．如：一只箱子中有三张卡片，上面分别是数字１、２、３，第一抽出一张后再放回去再抽第二次，两次抽到数字为数字１和２或者２和１的概率是多少？若不放回去，两次抽到数字为数字１和２或者２和１的概率是多少？

放回去　P（１和２）=　　　　　　　不放回去P（１和２）=

图片1　　图片2

４．树状图法：当一次试验要设计三个或更多的因素时，用列表法就不方便了，为了不重不漏地列出所有可能的结果，通常采用树状图法求概率．

注意：求概率的一个重要技巧：求某一事件的概率较难时，可先求其余事件的概率或考虑其反面的概率再用１减——即正难则反易．

**概率的实际意义**

对随机事件发生的可能性的大小即计算其概率．一方面要评判一些游戏规则对参与游戏者是否公平，就是要看各事件发生概率．另一方面通过对概率的学习让我们更加理智的对待一些买彩票抽奖活动．