第一章

一、填空题

* 1. 事件都不发生可表示为 ，事件发生而不发生可表示为
  2. 已知当相互独立时，
  3. 已知若互不相容，则 ；若相互独立，则
  4. 已知
  5. 两个相互独立的事件发生的概率分别为，则恰有一个发生的概率为
  6. 箱中有10个球，其中有3个黑球，今随机地从中抽取5个球，则至少有一个黑球的概率为

1. 选择题

（1）、设A和B是任意两个概率不为零的互不相容事件，则下列结论中肯定正确的是（ ）

 

 

（2）、每次试验成功率为，进行重复试验，直到第十次试验才取得4次成功的概率为（ ）

   

（3）、设为任意两个事件，且，则（ ）

 

 

（4）、设事件的概率均大于零，且为对立事件，则有（ ）

 

 

(5)、设事件的概率均大于零小于1，且相互独立，则有（ ）

 

 

（6）、设为任意两个事件，则下列结论肯定正确的是（ ）

A.  B. C. D.

（7）、已知事件的概率都是，则下列结论正确的是（ ）

   

1. 计算题
   1. 玻璃杯整箱出售，每箱20个，每箱中有0、1、2个次品的概率分别为0.7、0.2、0.1，顾客购买时，营业员任取一箱，顾客再从此箱中取4个检查，若没发现次品，则买下这一箱，求：

（1）、顾客买下这一箱玻璃杯的概率；

（2）、若顾客买下这一箱，则这一箱确实都是正品的概率．

2、某大学有文理工商四学院，学生的比例为1:2:3:4;如果已经知道四学院的计算机等级考试的通过率依次为0.6，0.9，0.8，0.7；则该大学的计算机等级考试的通过率是多少？

3、对一架飞机进行三次独立射击，每次射击的命中率为0.6，而飞机中一弹、中二弹、中三弹被击落的概率分别为0.2，0.6，1.0，求射击三次后飞机被击落的概率.

4、设在8支枪中有3支未经过试射校正, 5支已经试射校正. 一射手用校正过的枪射击时, 击中目标的概率为0.8, 而用未经过校正的枪射击时, 击中目标的概率为0.3. 现该射手从8支枪中任取一支进行射击,试求：

（1）目标被击中的概率；

（2）当击中目标时, 求所用这支枪是已经校正过的概率？

5、某工厂有三条流水线生产同一种晶体管，每条流水线的产品分别占总产量的15%、80%、5%,又这三条流水线的次品率分别为0.02、0.01、0.03，现在从这批晶体管中随机取一只，求它是次品的概率．若随机抽取一只晶体管，发现它是次品，则它是第二条流水线生产的概率为多少？

6、某商场出售的某种商品由三个厂家供货，其供应量之比3：1：1，且第一、二、三厂家的正品率依次为98%，98%，96%，若在该商场随机购买一件该商品，求：

（1）该件商品是次品的概率；(2）该件次品是由第一厂家生产的概率．