**补充习题1（20230927）**

**（1）已知函数*,***

**(*A*)若**从集合{0,1,2,3}中任取一个元素，**从集合{0,1,2}中任取一个元素，求方程**有两个不相等实根的概率；**

**(*B*)若**从区间[0,2]中任取一个数，**从区间[0,3]中任取一个数，求方程**没有实根的概率。**

**（2）（Buffon问题） 平面上画有一族相距为*a*的平行线. 向此平面投一长为 *l* (*l* <*a*)的针. 求针与平行线相交的概率*p*.**

**（3）将个球，每个等可能地放到*N*（*N>n*）个盒子中，试求下列两个事件的概率：**

***A*={指定的某*n*个盒子中各有一球}；**

***B*={任意的*n*个盒子中各有一球}。**

**（4）从 1到100的自然数中选取一数，每一个被取到的数为不超过50的数的概率为*p*，为超过50的数的概率为3*p*，求取到的一数它为平方数的概率？**