第四次作业——第五章二维随机变量及其分布

**姓名: 班级: 学号:**

1. 一个口袋中有三个球，它们依次标有数字 1,1,3.从这袋中任取一球后，不放回袋中，再从袋中任取一球.设每次取球时，袋中各个球被取到的可能性相同.以 *X* ，*Y* 分别记第一次、第二次取得的球上标有的数字，求（1）( *X* ,*Y* ) 的联合分布列；（2）边际分布列；（3）*P*( *X*  *Y* )
2. 一个口袋中有三个球，它们依次标有数字 1,1,3.从这袋中任取一球后，再放回袋中，再从袋中任取一球.设每次取球时，袋中各个球被取到的可能性相同.以 *X* ，*Y* 分别记第一次、第二次取得的球上标有的数字，求（1）( *X* ,*Y* ) 的联合分布列；（2）边际分布列；（3）*P*( *X*  *Y* )
3. 设二维随机变量( *X* ,*Y* ) 的联合密度函数为

 *Ae*(2 *x*3 *y* ) , *x*  0, *y*  0;

*f* (*x*, *y*)  

# 0, 其它

求（1）系数 *A* ；（2）边缘分布密度 *f X* (*x*), *fY* ( *y*) ，并判断 *X* 与*Y* 是否独立；(3) ( *X* ,*Y* ) 落

在区域 *R*  {(*x*, *y*) *x*  0, *y*  0, 2*x*  3*y*  6} 内的概率.

1. 设二维随机变量( *X* ,*Y* ) 的联合密度函数为

 *Ae*2( *x* *y* ) , *x*  0, *y*  0;

*f* (*x*, *y*)  

# 0, 其它

求（1）系数 *A* ；（2）边缘分布密度 *f X* (*x*), *fY* ( *y*) ，并判断 *X* 与*Y* 是否独立；(3) ( *X* ,*Y* ) 落

在区域 *R*  {(*x*, *y*) *x*  0, *y*  0, *x*  *y*  1} 内的概率.