**二项分布及其应用试题及答案-高中数学选修2-3第二章**

一、选择题：

1101411345278、已知随机变量服从二项分布，，则(等于( )

A.  B.  C.  D. 

2设某批电子手表正品率为，次品率为，现对该批电子手表进行测试，设第次首次测到正品，则等101411345278于( )

A.  B.  C.  D. 

3、设随机变量的概率分布列为，则的值为（ ）

A  B  C  101411345278 D 

4、10个球中有一个红101411345278球，有放回的抽取，每次取出一球，直到第次才取得次红球的概率为（ ）

A． B． C． D．

5、甲、乙两名篮球队员轮流投篮直至某人投中为止，设甲每次投篮命中的概率为，乙投中的概率为，而且不受其他次投篮结果的影响，设投篮的轮数为，若甲先投，则等于（ ）

A. B.  C.  D. 

6、某学生解选择题出错的概率101411345278为，该生解三道选择题至少有一道出错的概率是（ 101411345278 ）

A.  B.  C.  D. 

7、一个口袋内有带标号的7个白球，3个黑球，作有放回抽样，连101411345278摸2次，每次任意摸出1球，则2次摸出的球为一白一黑的概率是（ ）

A.  B.  C.  D. 

8、用个均匀材料做成的各面上分别标有数字的正方体玩具，每次同时抛出，共抛次，则至少有一次全部都是同一数字的概率是（ ）

A.  B.  C.  D. 

二、填空题：

9、某人射击1次，击中目标的概率是0.8，他射击4次，至少击中3次的概率是 101411345278．

10、三人101411345278独立地破译一个密码，它们能译出的概率分别为、、，则能够将此密码译出的概率为 ．

11、设随机变量~B(2, )，随机变量~B(3, )，若，则 .

三、解答题：

12、某一射手射击所得环数分布列为

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  | 0．02 | 0．04 | 0．06 | 0．09101411345278 | 0．28 | 0．10141134527829 | 0．22 |

求此射手“射击一次命中环数≥7”的概率

13、某厂生产电子元件，其产品的次品率为5%，现从一批产品中的任意连续取出2件，求次品数的概率分布101411345278

14、有甲乙两个箱子，甲箱中有6个小球，其中1个标记0号，2个小球标记1号，3个小球标记2号；乙箱装有7个小球，其中4个小球标记0号，一个标记1号，2个标记2号。从甲箱中取一个小球，从乙箱中取2个小球，一共取出3个小球。求：

（1）取出的3个小球都是0号的概率；

（2）取出的3个小球号码之积是4的概率；

高中数学系列2—3单元测试题（2.2）参考答案

一、选择题：

1、D 2、C 3、D 4、C 5、B 6、D 7、D 8、D

二、填空题：

9、 1.4336 10、  11、 

三、解答题：

12、解：“射击一次101411345278命中环数≥7”是指互斥事件“=7”，“=8”，“101411345278=9”，“=10”的和，根据互斥事件的概率加法公式，有：

P（≥7）=P（=7）+P（=8）+P（=9）+P（=10）=0.88 

13、解：的取值分别为0、1、2

表示抽取两件均为正品 ∴

表示抽取一件101411345278正品一件次品

表示抽取两件均为次品

∴的概率分布为：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 0 | 1 | 2 |
|  | 0．9025 | 0．095 | 0．0025 |

14、解：（1）欲使取出3个小球都为0号，则必是在甲箱中取出0号球并且在乙箱中从4个0号球中取出另外2个0号小球

记A表示取出3个0号球则有： 

（2）取出3个小球号码之积是4的情况有：

情况1：甲箱：1号，乙箱：2号，2号； 情况2：甲箱：2号，乙箱：1号，2号

记B表示取出3个小球号码之积为4，则有：

取出3个小球号码之积的可能结果有0，2，4，8

设表示取出小球的号码之积，则有：



所以分布列为：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 0 | 2 | 4 | 8 |
|  |  |  |  |  |