高一周二小测20150414 概 率

1．一个人打靶时连续射击两次，事件“至少有一次中靶”的互斥事件是(　　)

A．至多有一次中靶 B．两次都中靶 C．只有一次中靶 D．两次都不中靶

2．一个均匀正方体玩具的各个面上分别标有数字1,2,3,4,5,6.将这个玩具向上抛掷1次，设事件*A*表示向上的一面出现奇数点，事件*B*表示向上的一面出现的点数不超过3，事件*C*表示向上的一面出现的点数不小于4，则(　　)

A．*A*与*B*是互斥而非对立事件 B．*A*与*B*是对立事件

C．*B*与*C*是互斥而非对立事件 D．*B*与*C*是对立事件

3．把12人平均分成两组，再从每组里任意指定正、副组长各一人，其中甲被指定为正组长的概率是(　　)

A. B. C. D.

4．从正六边形的6个顶点中随机选择4个顶点，则以它们作为顶点的四边形是矩形的概率等于（　）

A.www.gkxx.com B.www.gkxx.com C.www.gkxx.com D.www.gkxx.com

5. 将3个不同小球随意放入4个不同的盒子内，则3个小球恰在3个不同的盒子内的概率

为（ ）

A.  B.  C.  D. 

6．一批产品共10件，其中有2件次品，现随机抽取5件，则所取5件中至少有1件次品的概率等于(　　)

A. B. C. D.

7．数学小组有10名成员，其中女生3名，今派5名成员参加数学竞赛，至少出一名女生的概率为(　　)

A. B. C. D.

8．从一个正方体的8个顶点中任取3个，则以这3个点为顶点构成直角三角形的概率为(　　)

A. B. C. D.

9. 两人相约7点到8点在某在会面，先到者等候另一个人20分钟，这时可以离去，则这两

个人能会面的概率是（ ）

A.  B.  C.  D. 

10. 袋中装有标号为1，2，3，4的四只球，四人从中各取一只球，其中甲不取1号球，乙

不取2号球，丙不取3号球，丁不取4号球的概率为（ ）

A. B. C. D.

11．现有10元的球票5张，20元的3张，50元的2张，从这10张票中随机地抽出3张，其价格之和恰为70元的概率是\_\_\_\_\_\_\_\_．

12．从装有大小相同的4个红球，3个白球，3个黄球的袋中，任意取出2个球，则取出的2个颜色相同的概率是\_\_\_\_\_\_\_\_．

13．把一颗骰子投掷2次，观察出现的点数，并记第一次出现的点数为*a*，第二次出现的点数为*b*，设方程组则方程组只有一个解的概率是\_\_\_\_\_\_\_\_．

14．在区间www.gkxx.com上任取两数*m*和*n*,则关于*x*的方程www.gkxx.com有两不相等实根的概

率为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

15.设函数*f*(*x*)＝log2[*x*2－2(*a*－1)*x*＋*b*2]的定义域为*D*.

(1)若*a*是从1、2、3、4四个数中任取的一个数，*b*是从1、2、3三个数中任取一个数，则使*D*＝**R**的概率\_\_\_\_\_\_\_\_；

(2)若*a*是从区间[0，4]任取的一个数，*b*是从区间[0，3]任取的一个数，则使*D*＝**R**的概率\_\_\_\_\_\_\_\_．

16.先后2次抛掷一枚骰子，将得到的点数分别记为*a*，*b*.

(1)直线*ax*＋*by*＋5＝0与圆*x*2＋*y*2＝1相切的概率\_\_\_\_\_\_\_\_；

(2)将*a*，*b*，5的值分别作为三条线段的长，求这三条线段能围成不同的等腰三角形的概率\_\_\_\_\_\_\_\_．

17.已知圆C：直线L：4x+3y=25.

（1）圆C的圆心到直线L的距离为\_\_\_\_\_；

（2）圆C上任意一点A到直线的距离小于2的概率为\_\_\_\_\_\_\_\_．

**请将答案填入下表（每空5分，共100分）** 班级： 姓名：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| D | D | B | D | C | B | D | D | D | B |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15（1） | 15（2） | 16（1） | 16（2） | 17（1） | 17（2） |
|  |  |  | 1/4 | 1/2 | 7/12 |  |  | 5 | 1/6 |