**排列组合巩固强化题**

1．用这五个数字组成没有重复数字的全部五位数中，若按从小到大的顺序排列，则数字应是第 （  ）

个 个 个 个

2．长方体个顶点中，以任意个为顶点的所有三角形中，锐角三角形共有 （  ）

个 个 个 个

3．从编号为的六的小球中任取个，放在标号为的四个盒子里，每盒一球，且号球不能放在盒中，号球不能放在号盒中，则不同的放法种（  ）

   

4．某校高三年级举行一次演讲比赛，共有位同学参赛，其中一班有位，二班有位，其他班级有位。若采取抽签的方式确定他们的演讲顺序，则一班的位同学没有被排在一起，而二班的位同学恰好被排在一起（指演讲的序号相连）的概率是 （  ）

   

5．某人射击一次命中目标的概率是，则此人射击次，有次命中目标且恰有两次连续命中的概率是 （  ）

   

6设，求的值为（ C ）

A． B． C． D．

**7**．设三位数，若以a，b，c为三条边的长可以构成一个等腰（含等边）三角形，则这样的三位数n有（ C ）

A．45个 B．81个 C．165个 D．216个

8.在6个产品中有4个正品，2个次品，现每次取出1个作检查（检查完后不再放回），直到两个次品都找到为止，则经过4次检查恰好将2个次品全部都找到的概率是（D）

A．1/15 B．2/15 C．1/5 D．4/15

9.甲、乙两人进行乒乓球单打决赛,采用五局三胜制(即先胜三局者获冠军),对于每局比赛,甲获胜的概率为,乙获胜的概率为,则爆出冷门(乙获冠军)的概率为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

10、为了了解高三学生的数学成绩，抽取了某班60

名学生，将所得数据整理后，画出其频率分布

直方图（如图2），已知从左到右各长方形高的

比为2：3：5：6：3：1，则该班学生数学成绩

在（80，100）之间的学生人数是（ D ）

A. 32人 B. 27人

C. 24人 D. 33人

11、在一次射击训练中，一小组的成绩如下表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 环数 | 7 | 8 | 9 |
| 人数 | 2 |  | 3 |

已知该小组的平均成绩为环，那么成绩为环的人数是（ A ）

A． ． ． ．

12、某校对高三年级的学生进行体检，现将高三男生的体重

（单位：）数据进行整理后分成六组，并绘制频率

分布直方图（如图所示）。已知图中从左到右第一、第

六小组的频率分别为、，第一、第二、第三小

组的频率成等比数列，第三、第四、第五、第六小组的

频率成等差数列，且第三小组的频数为100，则该校高

三年级的男生总数为 （　D　）

A．480 B．440 C．420 D．400

13、用1，2，3这三个数字组成四位数，规定这三个数字必须都使用，但相同的数字不能相邻，以这样的方式组成的四位数共有（ B ）

A．9个 B．18个 C．12个 D．36个

14、身穿红、黄两种颜色衣服的各有两人，身穿蓝颜色衣服的有一人，现将这五人排成一行，要求穿相同颜色衣服的人不能相邻，则不同的排法共有（ D ）种.

A．24 B．28 C．36 D．48

15、如图所示，矩形的对角线把矩形分成、、、四部分，

现用种不同色彩给四部分涂色，每部分涂种颜色，要求共边

的两部分颜色互异，则共有\_\_\_260\_\_\_\_\_\_\_种不同的涂色方法.