**用列举法求概率同步练习**



一、选择题

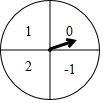
1. 布袋中有红、黄、蓝三种颜色的球各一个，从中摸出一个球之后不放回布袋，再摸第二个球，这时得到的两个球的颜色中有“一红一黄”的概率是

A. B. C. D.

1. 同时抛掷三枚质地均匀的硬币，至少有两枚硬币正面向上的概率是

A. B. C. D.

1. 如图是一次数学活动课制作的一个转盘，盘面被等分成四个扇形区域，并分别标有数字，0，1，若转动转盘两次，每次转盘停止后记录指针所指区域的数字当指针恰好指在分界线上时，不记，重转，则记录的两个数字都是正数的概率为



A. B. C. D.

1. 小明和他的爸爸妈妈共3人站成一排拍照，他的爸爸妈妈相邻的概率是

A. B. C. D.

1. 三名初三学生坐在仅有的三个座位上，起身后重新就坐，恰好有两名同学没有坐回原座位的概率为

A. B. C. D.

1. 从九年级一班3名优秀班干部和九二班2名优秀班干部中随机抽取两名学生担任升旗手，则抽取的两名学生刚好一个班的概率为

A. B. C. D.

1. 从长为3，5，7，10的四条线段中任意选取三条作为边，能构成三角形的概率是

A. B. C. D. 1

1. 小王家新锁的密码是6位数，他记得前两位数是23，后两位数是32，中间两位数忘了，那么他一次按对的概率是

A. B. C. D.

1. 某校高一年级今年计划招四个班的新生，并采取随机摇号的方法分班，小明和小红既是该校的高一新生，又是好朋友，那么小明和小红分在同一个班的机会是

A. B. C. D.

1. 若一个袋子中装有形状与大小均完全相同有4张卡片，4张卡片上分别标有数字，，2，3，现从中任意抽出其中两张卡片分别记为*x*，*y*，并以此确定点，那么点*P*落在直线上的概率是

A. B. C. D.

二、填空题

1. 有5张看上去无差别的卡片，正面分别写着1，2，3，4，5，洗匀后正面向下放在桌子上，从中随机抽取2张，抽出的卡片上的数字恰好是两个连续整数的概率是\_\_\_\_\_\_ ．
2. 箱子里放有2个黑球和2个红球，它们除颜色外其余都相同，现从箱子里随机摸出两个球，恰好为1个黑球和1个红球的概率是\_\_\_\_\_\_ ．
3. 如果任意选择一对有序整数，其中，，每一对这样的有序整数被选择的可能性是相等的，那么关于*x*的方程有两个相等实数根的概率是\_\_\_\_\_\_ ．
4. 从，，，四个数中，任取一个数记为*k*，再从余下的三个数中，任取一个数记为则一次函数的图象不经过第四象限的概率是\_\_\_\_\_\_ ．
5. 从，0，2，3这四个数中，任取两个数作为*a*，*b*，分别代入一元二次方程中，那么所有可能的一元二次方程中有实数解的一元二次方程的概率为\_\_\_\_\_\_ ．

三、计算题

1. 一袋中装有形状大小都相同的四个小球，每个小球上各标有一个数字，分别是1，4，7，现规定从袋中任取一个小球，对应的数字作为一个两位数的个位数；然后将小球放回袋中并搅拌均匀，再任取一个小球，对应的数字作为这个两位数的十位数．  
   写出按上述规定得到所有可能的两位数；  
   从这些两位数中任取一个，求其算术平方根大于4且小于7的概率．
2. 近年来，手机微信红包迅速流行起来去年春节，小米的爷爷也尝试用微信发红包，他分别将10元、30元、60元的三个红包发到只有爷爷、爸爸、妈妈和小米的微信群里，他们每人只能抢一个红包，且抢到任何一个红包的机会均等爷爷只发不抢，红包里钱的多少与抢红包的先后顺序无关．  
   求小米抢到60元红包的概率；  
   如果小米的奶奶也加入“抢红包”的微信群，他们四个人中将有一个人抢不到红包，那么这种情况下，求小米和妈妈两个人抢到红包的钱数之和不少于70元的概率．
3. 若*n*是一个两位正整数，且*n*的个位数字大于十位数字，则称*n*为“两位递增数”如13，35，56等在某次数学趣味活动中，每位参加者需从由数字1，2，3，4，5，6构成的所有的“两位递增数”中随机抽取1个数，且只能抽取一次．  
   写出所有个位数字是5的“两位递增数”；  
   请用列表法或树状图，求抽取的“两位递增数”的个位数字与十位数字之积能被10整除的概率．

**【答案】**

1. *C* 2. *D* 3. *C* 4. *D* 5. *D* 6. *B* 7. *B*  
8. *D* 9. *A* 10. *B*

11.

12.

13.

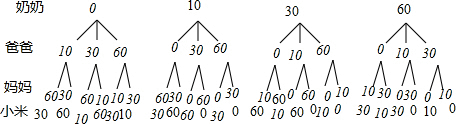
14.

15.

16. 解：画树状图：  
   
共有16种等可能的结果数，它们是：11，41，71，81，14，44，74，84，17，47，77，87，18，48，78，88；  
算术平方根大于4且小于7的结果数为6，  
所以算术平方根大于4且小于7的概率．



17. 解：小米抢到60元红包的概率；  
画树状图为：  
  
共有24种等可能的结果数，其中小米和妈妈两个人抢到红包的钱数之和不少于70元的结果数为8，  
所以小米和妈妈两个人抢到红包的钱数之和不少于70元的概率．



18. 解：根据题意所有个位数字是5的“两位递增数”是15、25、35、45这4个；  
  
画树状图为：  
   
共有15种等可能的结果数，其中个位数字与十位数字之积能被10整除的结果数为3，  
所以个位数字与十位数字之积能被10整除的概率．

