

九年级数学上册 同步测试 12

第1课时 直接列举法求概率

A 基础达标

1. 在一个不透明的袋子里装有一个黑球和一个白球，它们除颜色外都相同，随机从中摸出一球，记下颜色后放回袋子中，充分摇匀后，再随机摸出一球，两次都摸到黑球的概率是()

- A. $\frac{1}{4}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{2}{3}$

2. 为支援雅安灾区，小慧准备通过爱心热线捐款，她只记得号码的前5位，后三位由5, 1, 2这三个数字组成，但具体顺序忘记了. 她第一次就拨通电话的概率是()

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{1}{6}$ D. $\frac{1}{8}$

3. 若从长度分别为3, 5, 6, 9的四条线段中任取三条，则能组成三角形的概率为()

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{3}{4}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{4}$

4. 在一个不透明的口袋中，有3个完全相同的小球，它们的标号分别为2, 3, 4，从袋中随机地摸取一个小球后，然后放回，再随机地摸取一个小球，则两次摸取的小球标号之和为5的概率是_____.

5. 从1, 2, 3, 4, 5中任取一个数作为十位上的数，再从2, 3, 4中任取一个数作为个位上的数，那么组成的两位数是3的倍数的概率是_____.

B 能力提升

6. 如图25-2-2，随机闭合开关 K_1 , K_2 , K_3 中的两个，则能让两盏灯泡同时发光的概率为()

- A. $\frac{1}{6}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{2}{2}$

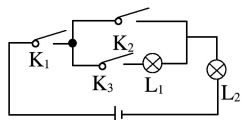


图 25-2-2

7. 在 $x^2 \square 2xy \square y^2$ 的空格“ \square ”中，分别填上“+”或“-”，在所得的代数式中，能构成完全平方式的概率是(C)

- A. 1 B. $\frac{3}{4}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{1}{4}$

第2课时 树状图求概率

A 基础达标

1. 从1, 2, -3三个数中，随机抽取两个数相乘，积是正数的概率是()

- A. 0 B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{2}{3}$ D. 1

2. 一个不透明的袋子里装着质地、大小都相同的3个红球和2个绿球，随机从中摸出一球，不再放回袋中，充分搅匀后再随机摸出一球. 两次都摸到红球的概率是()

A. $\frac{3}{10}$ B. $\frac{9}{25}$ C. $\frac{9}{20}$ D. $\frac{3}{5}$

3. 从 1, 2, 3 这三个数字中任意取出两个不同的数字, 则取出的两个数字都是奇数的概率是_____.

4. 甲、乙、丙三人站成一排合影留念, 则甲、乙二人相邻的概率是_____.

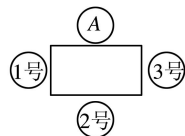


图 25-2-3

5. 合作小组的 4 位同学坐在课桌旁讨论问题, 学生 A 的座位如图 25-2-3 所示, 学生 B, C, D 随机坐到其他三个座位上, 则学生 B 坐在 2 号座位的概率是_____.

6. 如图 25-2-4, 在某十字路口, 汽车可直行、可左转、可右转. 若这三种可能性相同, 则两辆汽车经过该路口都向右转的概率为_____.



图 25-2-4

B 能力提升

7. 用图 25-2-5 中两个可自由转动的转盘做“配紫色”游戏: 分别旋转两个转盘, 若其中一个转出红色, 另一个转出蓝色即可配成紫色, 那么可配成紫色的概率是()

A. $\frac{1}{4}$ B. $\frac{3}{4}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{2}$

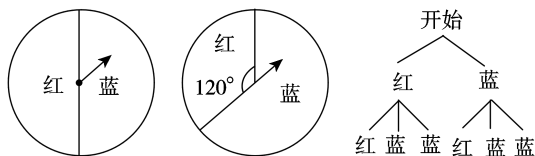


图 25-2-5

第 9 题答图

8. 不透明的口袋里装有红、黄、蓝三种颜色的小球若干个(除颜色外其余都相同), 其中红球 2 个(分别标有 1 号、2 号), 蓝球 1 个. 若从中任意摸出一个球, 它是蓝球的概率为 $\frac{1}{4}$.

(1) 求袋中黄球的个数;

(2) 第一次任意摸出一个球(不放回), 第二次再摸出一个球, 请用画树状图或列表的方法, 求两次摸到不同颜色球的概率.