

七年级数学(下册)测试卷(七)

(第六章)

一、选择题(本大题 8 小题,每小题 4 分,共 32 分)在每小题列出的四个选项中,只有一个是正确的.

1.下列事件一定会发生的是 ()

- A.明天会下雨
B.打开电视,正在播放广告
C.太阳从西边升起
D.太阳从东边升起

2.下列成语所描述的事件是必然事件的是 ()

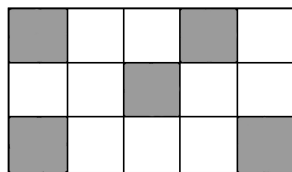
- A.拔苗助长
B.瓮中捉鳖
C.水中捞月
D.守株待兔

3.某品牌电插座抽样检查的合格率为 99%,则下列说法正确的是 ()

- A.购买 100 个该品牌的电插座,一定有 99 个合格
B.购买 1 000 个该品牌的电插座,一定有 10 个不合格
C.购买 20 个该品牌的电插座,一定都合格
D.即使购买一个该品牌的电插座,也可能不合格

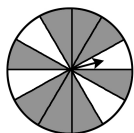
4.一只小狗在如图所示的方砖上走来走去,最终停在阴影方砖上的概率是 ()

- A. $\frac{4}{15}$
B. $\frac{1}{3}$
C. $\frac{1}{5}$
D. $\frac{2}{15}$

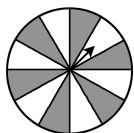


第 4 题图

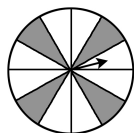
5.自由转动转盘,指针停在白色区域的概率为 $\frac{2}{3}$ 的转盘是 ()



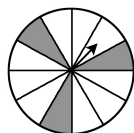
A



B



C



D

6.从 n 个苹果和 3 个雪梨中任选 1 个,若选中苹果的概率是 $\frac{1}{2}$,则 n 的值是 ()

A.6

B.3

C.2

D.1

7. 一个不透明的口袋装有若干个球,除颜色外其他都相同,如果口袋中装有 4 个红球,每次摸一个球,摸后放回,且摸出红球的概率为 $\frac{1}{3}$,那么袋中球共有 ()

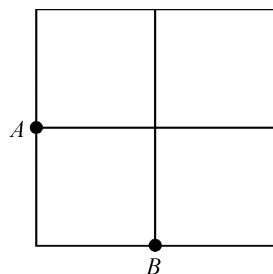
A.12 个

B.9 个

C.7 个

D.6 个

8. 如图,在 2×2 的正方形网格中有 9 个格点,已经取定点 A 和 B,在余下的 7 个点中任取一点 C,使 $\triangle ABC$ 为直角三角形的概率是 ()

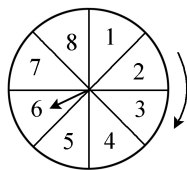
A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{2}{5}$ C. $\frac{3}{7}$ D. $\frac{4}{7}$ 

第8题图

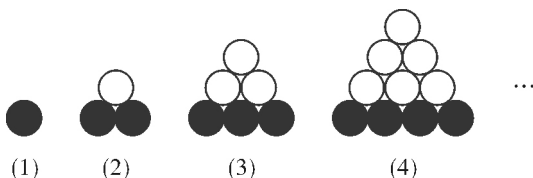
二、填空题(本大题 3 小题,每小题 6 分,共 18 分)

9. 设计一个摸球游戏,先在一个不透明的盒子中放入 2 个白球,如果希望从中任意摸出 1 个球是白球的概率为 $\frac{1}{3}$,那么应向盒子中再放入_____个其他颜色的球.

10. 如图,圆盘被分成 8 个全等的小扇形,分别写上数字 1,2,3,4,5,6,7,8,自由转动圆盘,指针指向的数字小于 3 的概率是_____.



第 10 题图



第 11 题图

11. 如图,第(1)个图有 1 个黑球;第(2)个图为 3 个同样大小的球叠成的图形,最下一层的 2 个球为黑色,其余为白色;第(3)个图为 6 个同样大小的球叠成的图形,最下一层的 3 个球为黑色,其余为白色...则从第(6)个图中随机取出一个球是黑球的概率是_____.

三、解答题(一)(本大题 2 小题,每小题 15 分,共 30 分)

12. 一个不透明口袋中放着若干个黄球和绿球,这两种球除了颜色之外没有其他任何区别,袋中的球已经搅匀,从口袋中取出一个球,已知取出黄球的概率为 $\frac{2}{5}$.那么,取出绿球的概率是多少? 如果袋中的黄球有 12 个,那么袋中的绿球有多少个?

13.一个不透明的盒子中有 2 个白球和 1 个黄球,每个小球除颜色外,其余的都相同,每次从该盒中摸出 1 个球,然后放回,搅匀再摸,在摸球试验中得到下表中部分数据:

| | | | | | | | | | |
|---------|----|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| 试验次数 | 80 | 120 | 160 | 200 | 240 | 280 | 320 | 360 | 400 |
| 摸出黄球的频数 | 24 | 38 | 52 | 67 | | 97 | 111 | 122 | 136 |
| 摸出黄球的频率 | | 0.32 | 0.33 | 0.34 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.34 | |

- (1)将数据表补充完整;(频率的计算结果精确到 0.01)
- (2)观察该图表,试写出随着试验次数的增加,摸出黄色小球的频率的特点.

四、解答题(二)(本题 20 分)

14.某商场举行开业酬宾活动,设立了两个可以自由转动的转盘(如图,两个转盘均被等分),并规定:顾客购买满 188 元的商品,即可任选一个转盘转动一次,转盘停止后,指针所指区域即为优惠方式;若指针所指区域空白,则无优惠.已知小张在该商场消费 300 元.

- (1)若他选择转动转盘 1,则他能得到优惠的概率为多少?
- (2)若他选择转动转盘 2,则他能得到优惠的概率为多少?
- (3)选择转动转盘 1 和转盘 2,哪种方式对于小张更合算,请通过计算加以说明.

