**五年级上册数学单元测试-7.可能性**

**一、单选题**

1.如图，转盘转到（    ）区域的可能性最小。



A. 黄色                                     B. 红色                                     C. 绿色                                     D. 蓝色

2.在玩石头、剪刀、布游戏中，下面说法正确的是（   ）。

A. 出石头赢的可能性大些                                       B. 出布赢的可能性大些  
C. 出剪刀赢的可能性大些                                       D. 赢的可能性一样大

3.选出牌面数字为1(A代表1)，2，3，5的扑克牌各一张，反扣在桌面上。任意抽两张，牌面数字的和大于5淘气赢，和小于5笑笑赢。淘气设计的这个游戏规则(    )。

A. 公平                                      B. 不公平                                      C. 不能确定

4.小静和小红玩掷骰子游戏，每人将一个各面分别标有数字1、2、3、4、5、6的正方体骰子掷一次，把两人掷得的点数相加，并约定：若点数之和等于6，则小静赢；若点数之和等于7，则小红赢；若点数之和是其他数，则两人不分胜负，那么（    ）。

A. 小静赢的机会大         B. 小红赢的机会大               C. 小静、小红赢的机会一样大         D. 无法确定

**二、判断题**

5.小红和小兰做抛硬币游戏30次，正面朝上次数多算小红赢，反面朝上次数多算小兰赢。

6.两个小朋友玩游戏，掷骰子决定输赢。小芳说：“朝上的一面是2的倍数我赢。”小雨说：“是3的倍数我赢。”这个游戏规则是公平的。（     ）

7.一位数除三位数，商可能是两位数。

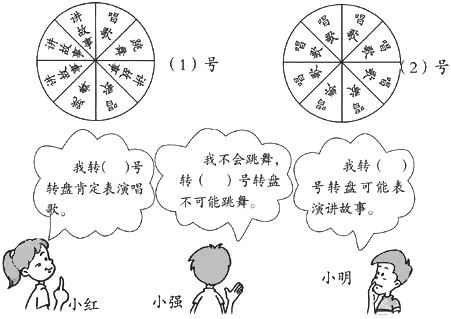
8.判断对错．  
口袋中放了五枝红笔和五枝蓝笔，每次从口袋里摸出一支，摸了10次，发现摸到红笔和摸到蓝笔的次数差不多．

**三、填空题**

9.有小白兔6只，小黑兔4只，小灰兔1只，现派一只小兔子帮妈妈干活，派\_\_\_\_\_\_\_\_去的可能性最大。

10.掷一枚骰子，单数朝上的可能性是 \_\_\_\_\_\_\_\_，双数朝上的可能性是 \_\_\_\_\_\_\_\_。

11.如下图，从盒子中任意摸一个球，摸到●的可能性是\_\_\_\_\_\_\_\_，摸到○的可能性是\_\_\_\_\_\_\_\_。  


12.转盘游戏．  
  
\_\_\_\_\_\_\_\_

**四、解答题**

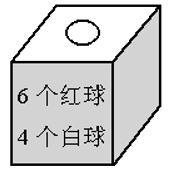
13.小箱子中放入12个球，其中有的是黑的，有的是白的，抽到黑球算小明赢，抽到白球算小红赢，你觉得怎么放球才是公平的?

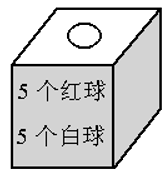
14.桌面上放有17张卡片，标号分别为1-17，现在把卡片面朝下放在桌上。每次任意拿出一张，拿后放回，拿到单数算甲赢，拿到双数算乙赢。甲赢的可能性是多少？乙赢的可能性是多少？这个规则公平吗？如果 不公平，怎样改才公平。

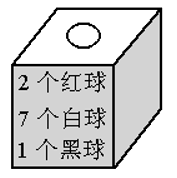
**五、综合题**

15.从每个箱子里各摸出一个球，摸到什么球的可能性大？

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A．红球 | B．白球 | C．一样 |

（1）

（2）

（3）

**六、应用题**

16.一只蚂蚁爬行在下面的方格纸上，当它停在某一个方格中时，你认为停在黑格中的可能性大吗？  


**参考答案**

一、单选题

1.【答案】C

【解析】【解答】解：绿色区域的面积最小，所以转盘转到绿色区域的可能性最小。  
故答案为：C。

【分析】判断三种颜色的区域面积的大小，哪种颜色的面积大，转到这种颜色区域的可能性就大；哪种颜色的面积小，转到这种颜色区域的可能性就小。

2.【答案】 D

【解析】【解答】解：石头赢剪刀，剪刀赢布，布赢石头，赢的可能性一样大。  
故答案为：D

【分析】出哪种都能赢一次，输一次，输赢的次数相同，因此赢的可能性一样大。

3.【答案】B

【解析】【解答】解：1+2=3，1+3=4，1+5=6，2+3=5，2+5=7，3+5=8，牌面数字的和大于5的有3种，小于5的有2种，这个游戏规则不公平。  
故答案为：B

【分析】计算出任意两个数字之和，判断出和大于5和小于5的种类，如果两种数字个数相等就公平，不相等就不公平。

4.【答案】 B

【解析】【解答】解：1+2=3，1+3=4，1+4=5，1+5=6，1+6=7，2+1=3，2+2=4，2+3=5，2+4=6，2+5=7，2+6=8，3+1=4，3+2=5，3+3=6，3+4=7，3+5=8，3+6=9，4+1=5，4+2=6，4+3=7，4+4=8，4+5=9，4+6=10，5+1=6，5+2=7，5+3=8，5+4=9，5+5=10，5+6=11，6+1=7，6+2=8，6+3=9，6+4=10，6+5=11，6+6=12，点数之和等于6的有5个，点数之和等于7的有6个，所以小红赢的机会大。  
 故答案为：B。

【分析】把所有的点数之和的可能性都列举出来，看点数之和是6或7的情况各有几个，如果情况相同，那么两人赢的机会一样大；如果哪种情况的个数多，那么这种情况赢的机会就大。

二、判断题

5.【答案】正确

【解析】【解答】抛硬币游戏，正面朝上和反面朝上的可能性是一样的，都是1÷2=，这个游戏公平。  
故答案为：正确

【分析】可能性相等，说明游戏公平。

6.【答案】 错误

【解析】【解答】解：是2的倍数的有2、4、6共3个数字，是3的倍数的有3和6共2个数字，因此朝上的一面是2的可能性大于朝上的一面是3的可能性，所以小芳赢的可能性大。原题说法错误。  
 故答案为：错误。

【分析】骰子上的数字有1、2、3、4、5、6，先判断2的倍数和3的倍数各有几个，然后确定2的倍数个3的倍数的可能性的大小。如果可能性相等游戏公平，不相等游戏就不公平。

7.【答案】正确

【解析】【解答】123÷3=41，999÷3=333，三位数除以一位数，商可能是两位数，也可能是三位数。  
故答案为：正确

【分析】一位数除三位数，理解为三位数除以一位数。

8.【答案】正确

【解析】【解答】红笔的数量等于蓝笔的数量，所以摸了10次，摸到红笔和摸到蓝笔的次数差不多。  
本题答案正确。  
【分析】根据数量接近的物体摸一次被摸出来的可能性差不多。

三、填空题

9.【答案】小白兔

【解析】【解答】解：6＞4＞1，所以派小白兔去的可能性最大。  
故答案为：小白兔。

【分析】哪种兔子的只数多，派这种兔子去的可能性就最大。

10.【答案】 ；

【解析】【解答】解：共6个数字，单数有3个，双数3个，单数朝上的可能性是， 双数朝上的可能性是。  
 故答案为：；。  
 【分析】骰子上有1~6个数字，单数有1、3、5，双数有2、4、6，各占一半，单数、双数朝上的可能性都是。

11.【答案】；

【解析】【解答】解：摸到黑球的可能性是：5÷8=，摸到白球的可能性是：3÷8=。  
故答案为：；  
【分析】用某种球的个数除以球的总个数，用分数表示商，这样就能求出任意摸一次摸到这种球的可能性。

12.【答案】2,2,1

【解析】【解答】解：因为（1）号转盘8个中有2个唱歌，2个讲故事，4个跳舞，有讲故事、唱歌和跳舞三种可能性。（2）号转盘中8个全是唱歌，肯定能唱歌，表演讲故事、跳舞的可能性是0，所以小红转（2）号转盘肯定表演唱歌，小强转（2）号转盘不可能跳舞，小明转（1）号转盘可能表演讲故事。  
故答案为：（2），（2），（1）.【分析】可能性大小与物体数量多少是相关的，先进行可能性大小的判断是解决这类题目的关键，要注意具体情况具体对待，用到的知识点为：可能性等于所求情况数与总情况数之比。

四、解答题

13.【答案】解：放入6个黑球6个白球后，可能性是一样大的，所以这样可以保证公平

【解析】【分析】考察了可能性的认识和运用

14.【答案】 解：甲赢的可能性是 ，乙赢的可能性是 。这个规则不公平。去掉一个单数，或增加一个双数就公平了。

【解析】【分析】共17个数字，单数有9个，双数有8个，用个数除以总数求出两人赢的可能性的大小；如果可能性相等就公平，否则不公平；要使两人赢的可能性相等才公平。

五、综合题

15.【答案】（1）A  
（2）C  
（3）B

【解析】【解答】(1)因为这个箱子里红球多,所以从这个箱子里摸出一个球，摸到红球的可能性大.选A．(2)因为这个箱子里红球和白球同样多,所以从这个箱子里摸出一个球，摸到红球和白球的可能性一样大.选C．(3)因为这个箱子里白球最多,所以从这个箱子里摸出一个球，摸到白球的可能性大.选B．

六、应用题

16.【答案】解：我认为停在黑格中的可能性不大。

【解析】【分析】黑格只有4个，空白方格有12个，因此停在某一个方格中时停在黑格中的可能性比较小。