**四年级上册数学单元测试-8.可能性**

**一、单选题**

1.掷一枚骰子，前5次朝上的点数恰好是1～5，则第6次朝上的点数(    )。

A. 一定是6     
B. 是6的可能性大于1～5中的任意一个数的可能性  
C. 是6的可能性等于1～5中的任意一个数的可能性

2.抛一枚硬币，下面哪个同学的说法是对的?（   ）

A.                  B. 

3.两个小朋友进行跳棋比赛，用“剪刀、石头、布”的方法决定谁先走，对方先出什么的可能性大?（   ）

A. 出剪刀的可能性大。     B. 出布的可能性大。     C. 出石头的可能性大。     D. 三种可能性一样大。

4.小贩设计了一个转盘游戏，2元钱玩一次，学生自由转动转盘，指针停止后所指向的物品即为学生所获物品，那么学生获得什么物品的可能性最大？（   ）



A. 橡皮                                 B. 三角板                                 C. 圆珠笔                                 D. 文具盒

**二、判断题**

5.小红和小丽玩纸牌游戏，用掷骰子决定谁先出，数字1、2、6朝上小红先出，数字3、4、5朝上小丽先出．这个游戏规则不公平．

6.袋子里有2支蓝色铅笔，8支红色铅笔，随手拿1支，拿出红色铅笔的可能性大。

7.盒子中有10个白球、1个黄球，从中随意摸出一个球，如果是黄球，龙一鸣赢；如果是白球，依依赢。那么依依一定赢。

8.桌子上摆着9张卡片(背面完全相同)，正面分别写着1到9这九个数字，背面朝上，从中任意摸出1张，摸到单数，笑笑获胜，摸到双数，淘气获胜。这个游戏是不公平的。

**三、填空题**

9.水加热\_\_\_\_\_\_\_\_会沸腾。（填“可能”/“不可能”/“一定”）

10.抛一枚硬币，反面朝上的可能性是\_\_\_\_\_\_\_\_分之\_\_\_\_\_\_\_\_

11.盒子里有3支绿色的铅笔，8支黄色的铅笔，任意摸一支，摸到\_\_\_\_\_\_\_\_色铅笔可能性最大。

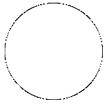
12.盒子里有1个白球，2个红球，3个黄球，任意摸出1个，有\_\_\_\_\_\_\_\_种结果，摸到\_\_\_\_\_\_\_\_球的可能性最大，摸到\_\_\_\_\_\_\_\_球的可能性最小。

13.一个盒子里有2个白球、3个红球和5个蓝球，从盒中摸一个球，可能有\_\_\_\_\_\_\_\_种结果，摸出\_\_\_\_\_\_\_\_球的可能性最大，可能性是\_\_\_\_\_\_\_\_．

**四、解答题**

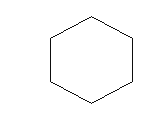
14.桌面上放有15张卡片，标号为1的有9张，标号为2的有4张，标号为3的有2张，现在把卡片面朝下放在桌上。每次任意拿出一张，拿后放回。拿了105次，有多少次拿到标号为1的卡片？有多少次拿到标号为2的卡片？有多少次拿到标号为3的卡片？

15.利用下面的空白转盘，设计一个实验，使指针停在红色区域的可能性分别是停在绿色和黄色区域的3倍。



**五、应用题**

16.用下面的图形设计一个公平的转盘，并制定规则，使游戏对双方都公平



**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 C

【解析】【解答】第6次朝上的点数可能是6，A、B均不正确；  
出现的可能性相同，因为一枚均匀的骰子上有“1”至“6”，所以出现的点数为1至6的机会相同。  
故选C。  
【分析】主要考查可能性大小的比较：只要总情况数目（面积）相同，谁包含的情况数目（面积）多，谁的可能性就大，反之也成立；若包含的情况（面积）相当，那么它们的可能性就相等。

2.【答案】 B

【解析】【解答】解：抛一枚硬币，可能是正面朝上，也可能是反面朝上；但绝不可能一定是正面朝上；所以B同学的说法是对的。  
故选：B。

【分析】根据事件的确定性与不确定性，确定性是一定发生的或不可能发生，不确定是可能发生的事，因为把一枚硬币抛在地上，可能是正面向上，可能正面向下；据此即可解答此题。

3.【答案】D

【解析】【解答】根据分析可知，两个小朋友进行跳棋比赛，用“剪刀、石头、布”的方法决定谁先走，对方先出三种可能性一样大.  
故答案为：D.

【分析】从先走后走的角度分析，结果只有两种，甲先或是乙先；从他们“剪刀，石头，布”的角度分析，结果有六种：1、甲“剪刀”、乙“布”，2、甲“布”、 乙“石头”，3、甲“石头”、乙“剪刀”，这三种都是甲先走；4、乙“剪刀”、甲“布”，5、乙“布”、 甲“石头”，6、乙“石头”、甲“剪刀”，后三种都是乙先走，三种可能性一样的.

4.【答案】 A

【解析】

二、判断题

5.【答案】错误

【解析】【解答】骰子中共有6个数字，每人占3个数字，这个游戏是公平的，原题说法错误.  
故答案为：错误  
【分析】根据骰子中的数字和每人所占的数字个数判断，两人所占的数字个数相等，游戏就公平，数字个数不相等，游戏就不公平.

6.【答案】正确

【解析】【解答】2＜8，红色铅笔多，随手拿1支，拿出红色铅笔的可能性大。  
故答案为：正确

【分析】可能性的大小与它在总数中所占数量的多少有关，在总数中占的数量多，摸到的可能性就大，占的数量小，摸到的可能性就小，占的数量相等，摸到的可能性也差不多均等。

7.【答案】错误

【解析】【解答】解：黄球个数少于白球个数，那么摸出黄球的可能性小，依依不一定能赢。原题说法错误。  
故答案为：错误【分析】白球个数少于黄球个数，任意摸出一个球，摸到哪种球都有可能，所以两人都有可能赢，但是依依赢的可能性比较大。

8.【答案】正确

【解析】【解答】解：单数有5张，双数有4张，两人获胜的可能性不相等，游戏不公平。原题说法正确。  
故答案为：正确【分析】判断出1到9几个数字中单数和双数的个数，如果两种数的个数相等，游戏就公平，否则不公平。

三、填空题

9.【答案】一定

【解析】【解答】水加热一定会沸腾。  
【分析】根据事件的确定性与不确定性，即得水加热一定会沸腾。

10.【答案】二；一

【解析】【解答】硬币共有2个面，掷一枚硬币，反面朝上的可能性是二分之一.  
故答案为：二；一  
【分析】根据硬币的面数确定反面占总面数的几分之几，这个分率就是反面朝上的可能性.

11.【答案】 黄

【解析】【解答】8＞3，摸到黄色铅笔可能性最大。  
故答案为：黄。

【分析】哪种颜色的铅笔多，摸到哪种颜色的可能性大。

12.【答案】 3；黄；白

【解析】【解答】 盒子里有1个白球，2个红球，3个黄球，任意摸出1个，有3种结果，摸到黄球的可能性最大，摸到白球的可能性最小。  
故答案为：3；黄；白。  
【分析】根据题意可知，盒子里有三种颜色的球，任意摸出1个，有3种结果，可能性的大小与各种颜色的球的数量有关，哪种颜色的球数量越多，摸出的可能性越大，哪种颜色的球数量越少，摸出的可能性越小，据此判断。

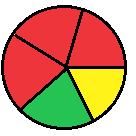
13.【答案】3；蓝；

【解析】【解答】解：因为盒子里有3种球，所以从盒中摸一个球有3种结果：可能是白球、也可能是红球、还可能是蓝球；   
因为5＞3＞2，所以摸出蓝球的可能性最大，可能性是：  
5÷（2+3+5）=5÷10= ；  
答：从盒中摸一个球，可能有3种结果，摸出蓝球的可能性最大，可能性是 ．  
故答案为：3，蓝， ．  
【分析】从盒中摸一个球，可能有3种结果即：白球、红球或蓝球；因为蓝球的个数最多所以摸出蓝球的可能性最大，可能性是：5÷（2+3+5）= ，然后解答即可．

四、解答题

14.【答案】解：105÷15=7  
1号卡片：9×7=63（次）；  
2号卡片：4×7=28（次）；  
3号卡片：2×7=14（次）.  
答：拿了105次，有63次拿到标号为1的卡片，有28次拿到标号为2的卡片，有14次拿到标号为3的卡片.

【解析】【分析】根据题意可知，可能性的大小与数量的多少有关，数量越多，摸到的可能性越大，把15张卡片看成一组，先求出105次里面有几组，然后分别用标号为1、2、3的卡片数量×组数=各种卡片抽到的次数，据此列式解答.

15.【答案】 解：将圆平均分成5份，涂红色3份，涂黄色1份、绿色1份.  


【解析】【分析】转盘上三种颜色，绿色和黄色各一份，那么红色区域就要3份，所以把圆盘平均分成5份再涂色.

五、应用题

16.【答案】 转到黑的一方赢，转到白的赢

【解析】【解答】菱形只要连接对角线，就能将菱形6等分

【分析】通过可能性的比较，是否双方可能性相等来判断公平，考查的是游戏规则的公平性。