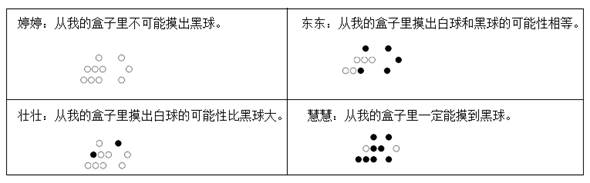
**四年级上册数学单元测试-8。可能性**

**一、单选题**

1.四名同学分别在自己的盒子里放入10个球，做摸球游戏．从盒子中任意摸一个球，下面说法不正确的是（    ）



A. 婷婷                                     B. 东东                                     C. 壮壮                                     D. 慧慧

2.给 涂上红、黄、蓝三种颜色，要使掷出红色朝上的可能性最大，黄色朝上与蓝色朝上的可能性相同，应该涂(    )。

A. 红色3个面、黄色2个面、蓝色1个面                   B. 红色2个面、黄色2个面、蓝色2个面  
C. 红色2个面、黄色3个面、蓝色1个面                   D. 红色4个面、黄色1个面、蓝色1个面

3.下面(    )中任选两个数，这两个数的和是奇数的可能性大。

A. 2，3，5                                   B. 1，3，5                                   C. 2，4，6

4.把写有1-9这9个数字的卡片反扣在桌面上，打乱顺序后任意摸一张，摸到（   ）的可能性最大。

A. 奇数                                     B. 偶数                                     C. 质数                                     D. 合数

5.下列事件发生的可能性最小的是（     ）。

A. 打开电视时正在播放广告        B. 掷一枚硬币，落地后正面朝上        C. 明年七月宜昌城区下雪

**二、判断题**

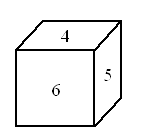
6.一粒有1～6共六个数字的骰子，随便怎么投掷，两次数字和为13

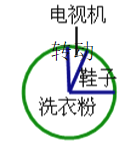
7.一天可能会有25个小时

8.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。

9.盒子里装着同样的200个红色小球和1个黑色小球，从中任意取出一个小球，一定是红色的小球。

**三、填空题**

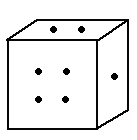
10.如图，一个正方体的六个面上分别写有1～6各数．抛起这个正方体，落下后朝上的面上的数，是1的可能性是\_\_\_\_\_\_\_\_，是素数的可能性是\_\_\_\_\_\_\_\_，是奇数的可能性是\_\_\_\_\_\_\_\_．(分数，先填分子，后填分母)  


11.转动转盘，最有可能指针在\_\_\_\_\_\_\_\_处停下  


12.淘气玩摸球游戏，每次摸一个球，一共摸了30次。其中白球摸到24次，黑球摸到6次。由此推测，袋子中可能\_\_\_\_\_\_\_\_球多，摸第31次时，摸到\_\_\_\_\_\_\_\_球的可能性更大。

13.袋子里放着3个苹果，5个橘子，2个桃子，7个梨，小明随便拿出一个水果，有\_\_\_\_\_\_\_\_种可能，拿到\_\_\_\_\_\_\_\_的可能性最小。要想让这种水果被拿出的可能性最大，至少还要增加\_\_\_\_\_\_\_\_个。

**四、解答题**

14.骰子一般是正方体形状(如下图)，在它的六个面上分别刻有1～6个小圆点．随便投掷骰子每个点数出现的可能性是几分之几？如果想让6点出现的可能性增大到 ，可以怎样刻小圆点？如果想让2点出现的可能性是 ，可以怎样刻？  


15.盒子里装有红、黄、白三种颜色的球，添添摸了40次，摸球的情况如下表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 颜色 | 红色 | 白色 | 黄色 |
| 次数 | 5次 | 22次 | 13次 |

根据表中的数据推测，盒子里什么颜色的球可能最多？什么颜色的球可能最少？

**五、应用题**

16.桌面上摆有写着1到6数字的卡片，现甲乙2人游戏，抽到比3大的数字甲赢，抽到比3小的数字，乙赢。请问这样公平吗？公平不需要说明理由，如果不公平，请重新制定规则。

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 D

【解析】【解答】从慧慧的盒子里面可能会摸到黑球，慧慧说法错误。  
 故答案为：D。  
 【分析】慧慧的盒子里面有白球和黑球，黑球多，慧慧摸到黑球的可能性大，但不是一定能摸到黑球。

2.【答案】 D

【解析】【解答】给 涂上红、黄、蓝三种颜色，要使掷出红色朝上的可能性最大，黄色朝上与蓝色朝上的可能性相同，应该涂红色4个面、黄色1个面、蓝色1个面.  
故答案为：D.

【分析】根据题意可知，正方体一共6个面，要使掷出红色朝上的可能性最大，可以将红色涂4个面，要求黄色朝上与蓝色朝上的可能性相同，将黄色和蓝色各涂1个面即可.

3.【答案】 A

【解析】【解答】选项A，2+3=5，2+5=7，3+5=8，这组数中两个数的和是奇数的可能性是；  
 选项B，1+3=4，1+5=6，3+5=8，这组数中两个数的和不可能是奇数，一定是偶数；  
 选项C，2+4=6，2+6=8，4+6=10，这组数中两个数的和不可能是奇数，一定是偶数.  
 故答案为：A.

【分析】此题主要考查了可能性大小的知识，根据奇数+奇数=偶数，偶数+偶数=偶数，奇数+偶数=奇数，据此分别计算出各选项中两个数的和是奇数的可能性，再判断可能性的大小即可.

4.【答案】 A

【解析】【解答】1~9中，奇数有1、3、5、7、9，偶数有2、4、6、8，质数有2、3、5、7，合数有4、6、8、9，所以把写有1-9这9个数字的卡片反扣在桌面上，打乱顺序后任意摸一张，摸到奇数的可能性最大。  
 故答案为：A。  
 【分析】能被2整除的数叫做偶数；不能被2整除的数叫做奇数；  
 一个数，如果只有1和它本身两个因数，这样的数叫做质数；一个数，如果除了1和它本身还有别的因数，这样的数叫做合数，据此将1~9的数按奇数、偶数先分类，再按质数、合数分类，然后根据数据的多少，判断可能性的大小。

5.【答案】 C

【解析】【解答】解：A、打开电视时正在播放广告，是随机事件，可能性大于0；

B、掷一枚硬币，落地后正面朝上是随机事件，可能性大于0；

C、明年七月宜昌城区不可能下雪，是不可能事件，其概率为0.

故答案为：C．

【分析】电视机播放广告的时间是比较多的，因此打开电视机后播放广告的可能性比较大；掷一枚硬币后正面朝上的可能性是；宜昌的夏天是很炎热的，所以这个时候下雪的可能性为0.

二、判断题

6.【答案】错误

【解析】【解答】骰子最大为6，两次最大相加为12，所以两次最大为12，不可能出现13【分析】通过常识问题的分析可以得出答案，本题考查的是事件的确定性与不确定性。

7.【答案】错误

【解析】【解答】一天25小时是不可能事件 【分析】考察了判断事情的确定性和不确定性的能力

8.【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。

9.【答案】错误

【解析】【解答】解：盒子里有两种颜色的球，因此从中任意取出一个小球，可能是红色的也可能是黑色小球。原题说法错误。  
故答案为：错误【分析】盒子里有几种颜色的球，从中任意取出一个，哪种球都有可能取出。哪种颜色的球个数多，取出哪种球的可能性就大。

三、填空题

10.【答案】；；

【解析】【解答】1÷6=；  
3÷6=；  
3÷6=.  
故答案为：；；.  
【分析】根据题意可知，正方体6个面分别写有数字1、2、3、4、5、6，抛起这个正方体，落下后朝上的面上的数的可能性都相等，都是；*素数*是指除了1和它本身以外，不能被任何整数整除的数，也就是质数，正方体6个面中的素数有2、3、5，用素数的个数除以数的总数；奇数有1、3、5，要求是奇数的可能性是多少，用奇数的个数÷数的总数，据此解答.

11.【答案】洗衣粉

【解析】【解答】因为洗衣粉占的面积最大，所以转到洗衣粉的可能性是最大的  
【分析】考察了可能性的认识和运用

12.【答案】白；白

【解析】【解答】解：摸出白球的次数多，所以袋子中可能白球多，再摸第31次，摸到白球的可能性更大.  
故答案为：白；白  
【分析】摸到哪种球的次数多，哪种球的个数就多，那么任意摸一次，摸到这种球的可能性就更大.

13.【答案】4；桃子；6

【解析】【解答】解：共有4种水果，因此小明随便拿出一个水果，有4种可能；桃子的个数最少，因此拿到桃子的可能性最小；  
8-2=6(个)，要想让这种水果被拿出的可能性最大，至少还要增加6个。  
故答案为：4；桃子；6【分析】随便拿出一个水果，有几种水果就会有几种可能；哪种水果的个数少，拿到哪种水果的可能性就最小；最多的是7个水果，要想拿到的可能性最大，至少需要8个，用8减去2即可求出桃子至少还要增加的个数。

四、解答题

14.【答案】解：每个点数出现的可能性：1÷6=；  
3÷6=，把其它两个面的点数改成6点；  
2÷6=，可以把1点的改成2点.  
答：随便投掷骰子每个点数出现的可能性是；如果想让6点出现的可能性增大到，可以把其它两个面的点数改成6点；要想让2点出现的可能性是，可以把1点的改成2点.

【解析】【分析】用各种点数的个数除以总个数即可求出每个点数出现的可能性；先根据点数出现的可能性判断点数的面数，然后根据原来点数特点改变点数即可.

15.【答案】答：白球可能最多，红球可能最少。

【解析】【分析】比较摸出次数的多少，摸出次数多的颜色的球可能最多，摸出次数少的颜色的球可能最少。

五、应用题

16.【答案】解：比3小的只有1和2只有两种可能，而比3大的有4、5、6三种可能，所以不公平，将抽到3和抽到比3小的组合就到了二分之一的可能性

【解析】【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。