**五年级上册数学单元测试-7.可能性**

**一、单选题**

1.口袋里放有5个红球，1个白球，任意摸一个球，摸到白球的可能性比摸到红球的可能性(    )。

A. 大                                         B. 小                                         C. 无法判断

2.一个小正方体6个面上分别写着1，2，2，3，3，3这几个数字，那么随机投掷这枚小正方体，2这个数字朝上的可能性是（   ）

A.                                              B.                                              C. 

3.投掷3次硬币，有2次正面朝上，1次反面朝上，那么投掷第4次反面朝上的可能性是

（     ）。

A. 1                                          B.                                           C.                                           D. 

4.两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。

**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.箱子里只要有红球，就有可能摸到红球。

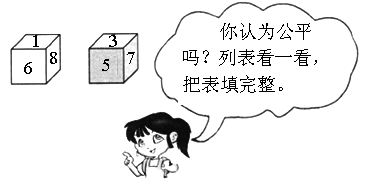
7.用掷硬币来决定先后是公平的

8.两人玩跳棋游戏，用掷骰子的方法确定谁先跳是公平的。

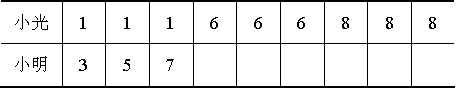
**三、填空题**

9.盒子里有白、黄、红、绿、蓝色珠子各10个，任意摸出一个珠子，有\_\_\_\_\_\_\_\_种可能。

10.数学游戏光和小明下跳棋，他们用掷骰子决定谁先走．小光用白色骰子，上面的点数是1，6，8各两面；小明用蓝色骰子，上面的点数是3，5，7各两面．每掷一次谁的点数大，谁先走．

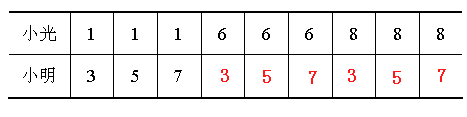


掷一次可能出现的各种情况



（1）小光掷的点数比小明大的有\_\_\_\_\_\_\_\_次，小明掷的点数比小光大的有\_\_\_\_\_\_\_\_次．

（2）小光先走的可能性是\_\_\_\_\_\_\_\_，小明先走的可能性是\_\_\_\_\_\_\_\_．

（3）你认为这个游戏公平吗\_\_\_\_\_\_\_\_？ 

11.一个盒子里有形状、大小完全一样的5块奶糖、4块麦芽糖、8块水果糖和2块巧克力糖，从中任意摸1块糖，有\_\_\_\_\_\_\_\_种可能，摸到\_\_\_\_\_\_\_\_糖的可能性最小，要想这种糖被摸到的可能性最大，至少还要增加\_\_\_\_\_\_\_\_块这样的糖．

12.盒子里装有3个红球，2个黑球，4个白球，任意摸一个球，摸出\_\_\_\_\_\_\_\_的可能性最大，摸出\_\_\_\_\_\_\_\_的可能性最小。

13.同时掷两个写着1~6数字的骰子，把得到的两数相加。小明猜和是6，小刚猜和是12，\_\_\_\_\_\_\_\_猜赢的可能性最大。

**四、解答题**

14.笑笑和欢欢掷骰子(骰子的每个面上分别标有1，2，3，4，5，6)，每人掷15次，得分多者获胜。这样的游戏公平吗？说说你的理由。

15.下课了，六名同学用下面的长方体橡皮(6个面上分别写“1~6”六个数字)做游戏。每个数代表一名同学，随意抛出橡皮，哪个数字朝上，相对应的同学加1分。你认为这个游戏规则公平吗?为什么?



**五、应用题**

16.小组同学准备两个袋子．1号袋子里装4个红球、6个黄球，2号袋子装3个红球、7个黄球．从两个袋子里分别任意摸出一个球，放回去再摸，这样各摸10次．从哪个袋子里摸出的黄球多的可能性大？(填“1号”或“2号”)从2号袋子里摸出的黄球一定比从1号袋子里摸出的多吗？(填“一定”或“不一定”)

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 B

【解析】【解答】解：5＞1，任意摸一个球，摸到白球的可能性比摸到红球的可能性小。  
故答案为：B

【分析】比较两种球的个数，哪种球的个数多，任意摸一个球，摸到这种球的可能性就大。

2.【答案】 B

【解析】【解答】2÷6=  
故答案为：B  
【分析】数字2共有2个，共有6个数字，用数字2的个数除以数字总数即可求出2这个数字朝上的可能性是多少.

3.【答案】 D

【解析】【解答】解：硬币只有2面，反面朝上的可能性是.  
故答案为：D

【分析】硬币只有两个面，每投掷一次，正面和反面朝上的可能性都是.

4.【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.

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】解：箱子里只要有红球，就有可能摸到红球。原题说法正确。  
故答案为：正确【分析】箱子里有几种颜色的球，哪种颜色的球都有可能摸到。

7.【答案】正确

【解析】【解答】解：掷出的硬币落下时，正面、反面上向或向下的可能性都是 ，   
因此，掷硬币的方法决定先后是公平的．  
故答案为：正确．  
【分析】掷出的硬币落下只两种可能，要么正面向上，要么反面向上，正面、反面上向或向下的可能性都是 ，因此，掷硬币用掷硬币的方法决定先后是公平的．此题是考查游戏规则的公平性质，只要现出的概率相同，游戏规则就是公平的．

8.【答案】正确

【解析】【解答】解：两人玩跳棋游戏，用掷骰子的方法确定谁先跳是公平的，原题说法正确。  
故答案为：正确【分析】掷骰子的方法出现1~6的数字的可能性是相等的，因此用掷骰子的方法是公平的。

三、填空题

9.【答案】 5

【解析】【解答】 盒子里有白、黄、红、绿、蓝色珠子各10个，任意摸出一个珠子，有5种可能.  
 故答案为：5.

【分析】根据条件“盒子里有白、黄、红、绿、蓝色珠子各10个”可知，盒子中有5种颜色的珠子，而且数量相同，所以任意摸出一个珠子，每种颜色的都有可能摸出来，据此解答.

10.【答案】 （1）5；4  
（2）；  
（3）不公平

【解析】【解答】(1)根据掷出的数字填写表格，小光掷的点数比小明大的有5次，小明掷的点数比小光大的有4次；  
(2)小光先走的可能性：5÷9=， 小明先走的可能性是4÷9=；  
(3)两人先走的可能性不相等，游戏不公平.  
故答案为：5；4；；；不公平

【分析】(1)根据实际操作情况写出各自的点数并填表，然后判断点数的大小即可；(2)用小光赢的次数除以总次数求出小光先走的可能性，用小明赢的次数除以总次数即可求出小明先走的可能性；(3)根据可能性的大小判断游戏是否公平.

11.【答案】 4；巧克力；7

【解析】【解答】解：从中任意摸1块糖，有4种可能，摸到巧克力糖的可能性最小，要想这种糖被摸到的可能性最大，至少还要增加8-2+1=7块这样的糖。  
 故答案为：4；巧克力；7。  
 【分析】任意摸1块糖，有几种糖，就有几种可能；  
 哪种糖的块数最少，那么摸到这种糖的可能性最小；  
 要想块数最少的糖被摸到的可能性最大，至少还要增加这样的糖的块数=块数最多的糖的块数-块数最少的糖的块数+1。

12.【答案】 白球；黑球

【解析】【解答】 因为4＞3＞2，所以盒子里装有3个红球，2个黑球，4个白球，任意摸一个球，摸出白球的可能性最大，摸出黑球的可能性最小。  
 故答案为：白球；黑球。  
 【分析】此题主要考查了可能性的大小，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】 小明

【解析】【解答】两数相加和是6的：1+5=6；2+4=6；3+3=6；3×2=6  
 6+6=12  
 故答案为：小明。  
 【分析】由题意可知， 得到的两数相加和是6的有6种可能，而得到的两数相加和是12的只有1种可能。和是6出现的次数最多，和是6的可能性最大。

四、解答题

14.【答案】解：公平。因为6个数中，奇数和偶数各3个，每掷一次出现奇数和偶数的可能性相同。

【解析】【分析】根据奇数和偶数的特征判断这几个数字中有几个奇数几个偶数，如果奇数和偶数的个数相同就公平，否则就不公平。

15.【答案】解：这个游戏规则不公平。因为落地后大面朝上的可能性要大。

【解析】【分析】实际情况是：随意抛出一个物体时，落地后大面朝上的可能性比小面朝上的可能性大。可能性不相等，所以游戏不公平。

五、应用题

16.【答案】 解：1号袋子摸出黄球的可能性是， 2号袋子摸出黄球的可能性是， <，   
所以从2号个袋子里摸出的黄球多的可能性大；从2号袋子里摸出的黄球不一定比从1号袋子里摸出的多。

【解析】【分析】哪个袋子摸1次摸出黄球的可能性大，那么摸10次，这个袋子摸出黄球的可能性也大；一个袋子里某种颜色的球比另一个袋子里的多，但这个袋子摸出的这种颜色的球不一定就比另一个袋子摸出的这种颜色的球多。