

## 第五单元达标测试卷

### 一、填空题。(每题3分,共30分)

1. 把4个苹果放在3个盘子里,总有一个盘子里至少有( )个苹果。
2. 把红、黄、白三种颜色的球各10个放到一个袋子里,至少取( )个球,可以保证三种颜色的球都取到。
3. 把黄色、白色乒乓球各8个放在一个盒子里,至少摸出( )个乒乓球,可以保证有2个乒乓球同色。
4. 六(1)班有一些同学今年都是12岁,若要这些同学中有同月出生的,这些同学至少有( )人。
5. 一副扑克牌有四种花色(大、小王除外),每种花色各有13张,现在从中任意抽牌,至少抽( )张牌,才能保证有5张牌是同一种花色的。
6. 幼儿园有3种玩具各若干件,每个小朋友任意拿2件不同种类的玩具,至少有( )个小朋友来拿,才能保证有2个小朋友拿的玩具相同。
7. 一个袋子里装有4个红球,5个黄球和6个绿球。若蒙眼去摸,

为保证摸出的球中三种颜色都有，则至少要摸出( )个球。

8. 6个学生分一堆苹果，肯定有一个学生至少分到5个苹果，那么这堆苹果至少有( )个。

9. 把红、黄、蓝三种颜色的小珠子各4颗混合后放到口袋里，为了保证一次能取到2颗颜色相同的珠子，则一次至少取( )颗。

10. 从1, 2, 3, ..., 50中，至少取( )个不同的数，才能保证所取的数中一定有一个数是5的倍数。

## 二、判断题。(每题1分，共6分)

1. 张叔叔参加飞镖比赛，投了4镖，总成绩是33环，且每一镖的成绩都是整数环。张叔叔至少有一镖不低于9环。 ( )

2. 从1开始的连续10个奇数中任取6个，一定有两个数的和是20。 ( )

3. 盒子中有3个白球，1个红球，17个黄球，任意取出5个球，一定有黄球。 ( )

4. 任意26人中，至少有2人属相相同。 ( )





- ① 1 个白球, 9 个黄球
- ② 5 个黄球, 5 个白球
- ③ 6 个黄球, 4 个白球
- ④ 7 个白球, 3 个黄球
- ⑤ 9 个白球, 1 个黄球

- a. 至少摸出 8 个球, 才能保证两种颜色的球都有
- b. 任意摸 2 个, 至少有 1 个白球
- c. 如果想至少摸到 2 个白球或 2 个黄球, 那么至少要摸 7 个球
- d. 至少摸 8 个, 才能保证有两个白球
- e. 任意摸 3 个, 至少有 2 个黄球

六、六(1)班 40 名学生到图书室借书, 图书室有科技、历史和文艺三种书。要求: 每种只能借 1 本, 每人至少可借 1 本, 最多可借 3 本。六(1)班至少有几人所借图书是相同的? (4 分)

七、从扑克牌中取出两张王牌, 在剩下的 52 张中任意取牌。(每题 2 分, 共 6 分)

1. 至少取多少张牌, 保证有 2 张牌的点数相同?

2. 至少取多少张牌，保证有 2 张牌的点数不同？

3. 至少取多少张牌，保证有 2 张红桃？

八、解决问题。(6 题 6 分，其余每题 5 分，共 31 分)

1. 某学校共有 15 个班，体育室至少要买多少个排球分给各班，才能保证有一个班至少能得到 3 个排球？

2. (变式题)在右面的方格里写“好”或“卷”这两个字(每个方格中写一个字),仔细观察每一列。无论怎么写,至少有几列的写法相同?


3. (变式题)把 25 个玻璃球最多放进几个盒子里,才能保证至少有一个盒子里至少有 5 个玻璃球?

4. 有黑色、白色、黄色筷子各 8 根,黑暗中想从这些筷子中取出颜色不同的两双筷子,问至少取多少根筷子才能保证达到要求?

5. 五年级有 47 名学生参加一次数学竞赛，成绩都是整数，满分是 100 分。已知 3 名学生的成绩在 60 分以下，其余学生的成绩均在 75~95 分之间。问：至少有几名学生的成绩相同？

6. 52 名同学答 2 道题，规定答对一道得 3 分，不答得 1 分，答错得 0 分，至少有几名同学的成绩相同？

## 答案

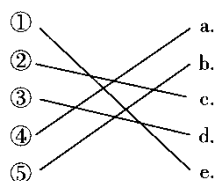
一、1. 2   2. 21   3. 3   4. 13   5. 17

6. 4   7. 12   8. 25   9. 4   10. 41

二、1.  $\sqrt{\quad}$    2.  $\sqrt{\quad}$    3.  $\sqrt{\quad}$    4.  $\times$    5.  $\sqrt{\quad}$    6.  $\times$

三、1. B   2. C   3. A   4. C   5. D

四、1. 3   2. 8



五、

六、同学们借书情况共有 7 种。用 A、B、C 表示 3 种图书

借书的情况有：A，B，C，AB，AC，BC，ABC。

$$40 \div 7 = 5 \dots 5 \quad 5 + 1 = 6(\text{人})$$

答：六(1)班至少有 6 人所借图书是相同的。

**易错点拨：**每人至少借 1 本，最多借 3 本，可知借书共 7 种情况。

七、1.  $13 + 1 = 14(\text{张})$

答：至少取 14 张牌，保证有 2 张牌的点数相同。

$$2. 4 + 1 = 5(\text{张})$$

答：至少取 5 张牌，保证有 2 张牌的点数不同。

$$3. 13 \times 3 + 2 = 41(\text{张})$$

答：至少取 41 张牌，保证有 2 张红桃。

八、1.  $15 \times (3 - 1) + 1 = 31(\text{个})$

答：体育室至少要买 31 个排球分给各班，才能保证有一个班至少能得到 3 个排球。

$$2. 9 \div 4 = 2 \dots 1 \quad 2 + 1 = 3(\text{列})$$

答：至少有 3 列的写法相同。

$$3. (25 - 1) \div (5 - 1) = 6(\text{个})$$

答：把 25 个玻璃球最多放进 6 个盒子里，才能保证至少有一个盒子里至少有 5 个玻璃球。

4. 先将一种颜色的 8 根取尽，余下的两种颜色各取 1 根，再任取 1 根，就能保证取出颜色不同的两双筷子了。

$$8 + 2 + 1 = 11(\text{根})$$

答：至少取 11 根筷子才能保证达到要求。

$$5. 75 \sim 95 \text{ 之间的整数有 } 95 - 75 + 1 = 21(\text{个})$$

$$47 - 3 = 44(\text{名}) \quad 44 \div 21 = 2 \dots 2 \quad 2 + 1 = 3(\text{名})$$

答：至少有 3 名学生的成绩相同。

6. 得分情况有 0 分、1 分、2 分、3 分、4 分和 6 分共 6 种。

$$52 \div 6 = 8 \dots 4 \quad 8 + 1 = 9(\text{名})$$

答：至少有 9 名同学的成绩相同。