
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。 ()

4. 一个布袋中装有若干只手套，颜色有黑、红、蓝、白 4 种，至少

要摸出()只手套，才能保证有 3 只颜色相同。

A . 5

B . 8

C . 9

D . 12

5. 六(1)班有 42 名学生，男、女生人数比为 $1:1$ ，至少任意选取(

)人，才能保证男、女生都有。

A . 3

B . 2

C . 10

D . 22

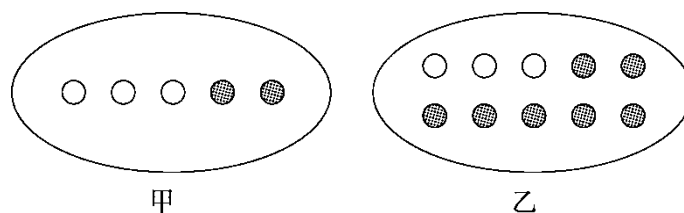
四、操作与解答。(每空 4 分，共 8 分)

1. 如下图，若要保证从甲中摸出的球中至少有一个白球，则至少要

摸出()个小球。

2. 如下图，若要保证从乙中摸出的球中至少有一个白球，则至少要

摸出()个小球。



五、连一连。(5 分)

-
- 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

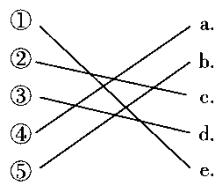
一、1. 2 2. 21 3. 3 4. 13 5. 17

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。