



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





- 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？





答案

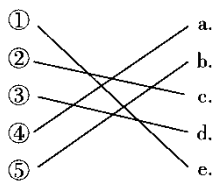
一、1. 2 2. 21 3. 3 4. 13 5. 17

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. $9 \div 4 = 2 \dots 1$ $2 + 1 = 3$ (列)

答: 至少有 3 列的写法相同。

3. $(25 - 1) \div (5 - 1) = 6$ (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。

$8 + 2 + 1 = 11$ (根)

答: 至少取 11 根筷子才能保证达到要求。

5. 75~95 之间的整数有 $95 - 75 + 1 = 21$ (个)

$47 - 3 = 44$ (名) $44 \div 21 = 2 \dots 2$ $2 + 1 = 3$ (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。

$52 \div 6 = 8 \dots 4$ $8 + 1 = 9$ (名)

答: 至少有 9 名同学的成绩相同。

