

班级：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 得分：\_\_\_\_\_

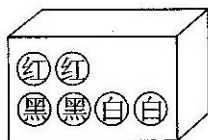
期中期末复习卷

时间：60 分钟 满分：100 分

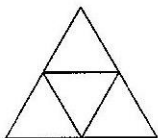
## 第 5 单元测试卷

### 一、填空。(每空 2 分,共 24 分)

1. 把 7 支铅笔放进 2 个文具盒,不管怎么放,总有一个文具盒中至少有( )支铅笔。
2. 4 个同学练习投篮,一共投进 27 个球,那么一定有 1 个同学至少投进了( )个球。
3. 某单位有 46 名成员,至少有( )人的属相是相同的。
4. 把红、黄、蓝、绿四种颜色的球各 10 个放在一个袋中,至少摸出( )个球,可以保证摸出两个颜色相同的球;至少摸出( )个球,可以保证摸出三个颜色相同的球。
5. 要想保证从下面的盒子里取出的玻璃球中有三种颜色,应至少取出( )个;要想保证从下面的盒子里取出的玻璃球中有两种颜色,应至少取出( )个。



6. 将 5 枚棋子放入下图中的四个小三角形内,那么一定有一个小三角形内至少有( )枚棋子。



7. 若给一个正方体木块的 6 个面分别涂上红、黄、绿三种颜色,则不论怎样涂,至少都有( )个面的颜色相同。
8. 9 个零件中有 2 个次品,要保证取出的零件中至少有 1 个合格品,则至少应取出( )个零件。
9. 吴阿姨给小朋友分桃、苹果和香蕉三种水果,每人两种。不管怎样分,总有 3 个小朋友分得的水果种类相同,至少有( )个小朋友。
10. 要在 20 m 长的阳台上放 11 盆花,不管怎么放,至少有( )盆花之间的距离不超过 2 m。

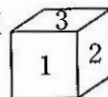
### 二、判断。(正确的画“√”,错误的画“×”)(每题 2 分,共 12 分)

1. 把 6 本书放入 5 个抽屉中,至少有一个抽屉可以放入 3 本书。( )
2. 将 15 名学生分到 6 个班,至少有 5 名学生是同一个班级的。( )
3. 有四种花色的扑克牌各 4 张,要想摸出的扑克牌中一定有 3 张是同花色的,至少要摸出 9 张。( )

4. 一个箱子里放入了白色、黄色乒乓球各 5 个,至少要摸出 4 个球,才能保证有 2 个球是同色的。( )
5. 任意给出 3 个不同的自然数,其中一定有 2 个数的和是偶数。( )
6. 利民路小学六年级有 3 个班,在一次手工制作比赛中,至少有 7 人获奖才能保证获奖的同学中一定有 4 名同学同班。( )

三、选择。(将正确答案的序号填在括号里)(每题 2 分,共 12 分)

1. 小明玩掷正方体游戏。如图,正方体六个面上分别写着 1~6 六个数字,要保证掷出的数至少有一次相同,他至少应掷( )次。



- ① 6                                      ② 7                                      ③ 8
2. 希望小学音乐兴趣小组的学生中,最大的 12 岁,最小的 6 岁,至少从中挑选( )名学生,才一定能找到两名年龄相同的学生。
- ① 8                                      ② 13                                      ③ 17
3. 有白色袜子和黑色袜子各 5 只。如果蒙上眼睛,那么至少拿出( )只,才能使拿出的袜子中一定有一双同色的;至少拿出( )只,一定有两种不同色的袜子。(袜子不分左右。)
- ① 6                                      ② 5                                      ③ 3
4. 贝贝、晶晶、欢欢、迎迎和妮妮五个奥运福娃,刘阿姨至少买( )个奥运福娃才能保证一定有 3 个一样的。
- ① 11                                      ② 15                                      ③ 16
5. 一个正方体的六个面上分别写着 1~6 六个数字,乐乐任意掷了 4 次,每次正面朝上的数字之和是 22。乐乐至少掷了( )次正面是 6。
- ① 1                                      ② 2                                      ③ 3
6. 从 A 地到 B 地有 2 条路走,从 B 地到 C 地有 3 条路走,从 A 地经过 B 地到 C 地,至少有( )人走,才能保证有 3 人走的路线相同。
- ① 7                                      ② 13                                      ③ 19

四、连一连。(共 6 分)

一个布袋里有红色、白色和黑色的袜子各 8 只。每次从布袋中拿出一只袜子。(袜子不分左右。)

至少要拿出多少只袜子才能保证其中有 1 双颜色相同的袜子?

至少要拿出多少只袜子才能保证其中有 2 双颜色不同的袜子?

至少要拿出多少只袜子才能保证其中有 3 双颜色不同的袜子?

11 只

18 只

4 只

五、操作与思考。(每题 6 分,共 12 分)

1. 用红、黄两种颜色将下面的方格涂色,每一个方格涂一种颜色。



要出现两列方格上的颜色完全一样,至少得涂几列?

2. 先在下面每个方格中任意写上数字“0”或“5”,再想一想,至少有几列的数字排列情况是完全一样的?


六、解决问题。(共 34 分)

1. 7 个人进行射击比赛,共射中 64 环,那么必定有一个人射中 10 环。为什么?(4 分)
2. 今年暑假报名参加少年宫奥数培训班的同学有 245 名,至少有多少名同学是在同一个月份出生的?(4 分)
3. 六(1)班有 18 名女生,22 名男生。现在要选一些同学打扫卫生责任区,至少要选多少名同学才能保证有 2 名男生?(4 分)
4. 盒子里有同样大小的红球 4 个,黄球 5 个,白球 8 个。(6 分)
  - (1) 要想保证摸出 3 个同色的球,至少要摸出几个球?
  - (2) 要想保证摸出三种颜色的球,至少要摸出几个球?

5. 一副扑克牌取出大小王后有 4 种花色,每种花色各有 13 张牌,现从中任意抽牌。(6 分)

(1) 至少抽多少张牌,才能保证有 5 张牌是同一花色的?

(2) 至少抽多少张牌,才能保证有一张牌是黑桃?

6. 有四种不同颜色的筷子各 20 根,要想保证在黑暗中取出两种颜色的筷子各 3 双,至少要取出多少根筷子?(5 分)

7. 学校组织学生们去游乐场游玩,可以游览智慧王国、寻宝图、恐龙馆,规定每人至少要去一处,最多去两处。六(1)班有 36 名学生,至少有多少名学生的目的地相同?(5 分)

### 附加题

任意 7 个不同的自然数中至少有两个数的差是 6 的倍数。请说明理由。