
第五单元检测卷

一、填空。(每题 2 分,共 20 分)

1. 把 5 只鸽子放进 4 个笼子里,总有一个笼子里至少有()只鸽子。
2. 第二小学六年级共有学生 378 人,其中六(1)班有学生 45 人。六年级至少有()人同一天过生日;六(1)班至少有()人属相相同。
3. 21 个苹果放进 5 个果盘里,至少有()个苹果要放进同一个果盘里。
4. 阅览室喻老师给六年级 9 个班的班长分发故事书,其中至少有一个班的班长分到 2 本,这些故事书至少有()本。
5. 在六(2)班学生中,有一些同学订阅了《语文报》《现代少年报》和《儿童时代》三种报刊中的一种或几种,这些同学中至少有 3 人所订的报刊种类完全相同,至少有()名同学订阅了报刊。
6. 有 12 张扑克牌(不同花色的 J、Q、K 各 4 张),洗一下反扣在桌面上,至少摸出()张牌才能保证有两张牌的颜色(红或黑)是相同的;至少摸出()张牌才能保证四种花色的牌都有;至少摸出()张牌才能保证有三张是同一花色的。
7. 木箱里装有红色球 5 个、白色球 4 个,至少要取出()个才能保证两种颜色的球都有,至少要取出()个才能保证有两个白色球。

8. 把若干个红、黄、蓝三种颜色的球放在一个盒子里，至少取出()个球就能保证有4个球同色。

9. 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是5的倍数。

10. 有相同款式的黑色、白色的袜子各10只(不分左右)，至少拿()只袜子，才能保证凑齐一双。

二、判断。(对的画“√”，错的画“×”)(每题1分，共7分)

1. 3个小朋友同行，其中至少有2个小朋友的性别相同。()

2. 从一副扑克牌(大、小王除外)中任意抽出5张牌，一定有花色相同的。()

3. 任意取出3个不同的自然数，其中一定有两个数的和是偶数。()

4. 红、白、蓝、黑四种颜色的球各5个，一样大小，放在一个瓶子里，至少一次拿出5个才能保证拿到2个颜色不同的球。()

5. 把10个苹果分给7个小朋友，其中有一个小朋友至少会分到3个。()

6. 5名学生在一起练习投篮，共进了42个球，那么至少有一个人投进了10个球。()

7. 10个零件中有3个次品，要保证取出的零件中至少有一个是次品，至少应取出4个。()

三、选择。(将正确答案的序号填在括号里)(每题1分，共6分)

1. 把25个鸡蛋最多放进()个碗中才能保证至少有一个碗中放进

7个鸡蛋。

A . 1 B . 2 C . 3 D . 4

2 . 盒子里有 8 个黄球、5 个红球，至少一次摸出()个一定会摸到红球。

A . 5 B . 6 C . 8 D . 9

3 . 将一些书放入 3 个抽屉里，放得最多的抽屉至少放 5 本，这些书共有()本。

A . 13 ~ 15 B . 12 ~ 16 C . 12 ~ 15 D . 16 ~ 18

4 . 给正方体的六个面涂上不同的三种颜色，不论怎么涂，至少有()个面的颜色相同。

A . 2 B . 3 C . 4 D . 6

5 . 有红、黄、蓝三种颜色的球各 6 个，混合放在一个布袋里，一次至少摸出()个才能保证有两个同色的。

A . 3 B . 4 C . 5 D . 6

6 . 张强玩掷骰子游戏，要保证掷出的数字至少有两次相同，他最少应掷()次。

A . 5 B . 6 C . 7 D . 8

四、计算。(21分)

1 . 下列各题，怎样简便就怎样算。(每题 3 分，共 12 分)

$$\frac{1}{10} \times \frac{2}{3} \div \left(\frac{4}{5} - \frac{1}{3} \right)$$

$$\frac{6}{25} \div \left[\left(\frac{4}{5} - \frac{2}{3} \right) \times 1.5 \right]$$

$$\frac{4}{5} \times \frac{1}{4} + 0.25 \div \frac{5}{21} - 25\%$$

$$\frac{17}{8} \times 0.6 - \frac{3}{5} \times 12.5\%$$

2. 解比例。(每题 3 分, 共 9 分)

$$\frac{3}{14} : x = \frac{4}{35} : \frac{7}{9}$$

$$\frac{x}{8} = \frac{4.5}{7.2}$$

$$14 : 8 = 2.8 : x$$

五、解决问题。(1 题 9 分, 7、8 题每题 6 分, 其余每题 5 分, 共 46 分)

1. 体育课中的数学。

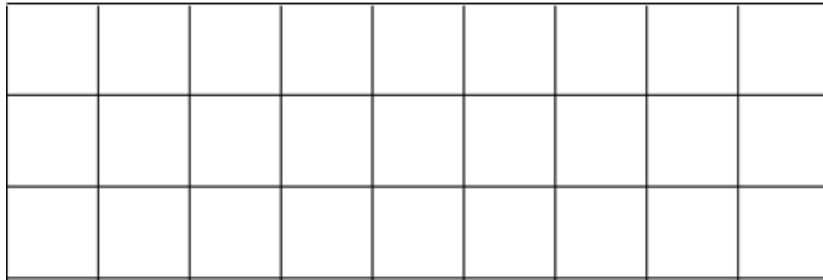
(1) 体育老师把 5 个篮球分给 4 个班, 总有一个班至少分到几个篮球?

(2) 六(1)班 45 名同学分成 6 个组玩“老鹰抓小鸡”游戏, 总有一个组至少有多少人?

(3) 六(2)班同学分成 5 个组进行跳绳测试, 不管怎么分, 总有一个组至少有 10 人。六(2)班至少有学生多少人?

-
2. 扑克牌游戏中，黑桃 A~K 分别代表自然数 1~13。从这 13 张牌中，任意抽出 3 张，其中一定有两个数的和是偶数。请你说说其中的道理。
3. 有红、黄、蓝三种颜色的袜子各 10 只(不分左右)，至少取出几只才能保证有两双颜色相同的袜子？
4. 11 名学生到老师家借书，老师的书房中有 A、B、C、D 四类书，每名同学最多可借两本不同类的书，最少借一本。试说明：必有两名学生所借的书类型相同。
5. 一副扑克牌(大、小王除外)，有四种花色，每种花色有 13 张，从中任意抽牌，至少要抽几张，才能保证有四张牌是同一花色的？

-
6. 要给下面的小方格涂上红、黄、蓝三种不同的颜色，且使每一列的三小格涂的颜色不相同，请说明无论如何涂色至少有两列的涂法相同。



7. 从 1~10 中，至少要取出几个不同的数，才能保证其中一定有一个数是 3 的倍数？
8. 六(1)班 43 人都订阅了《趣味数学》《小学生天地》《儿童文艺》《科学奥秘》四种报刊中的一种、两种、三种或四种，至少有多少人订阅的报刊种类相同？

答案

一、 1.2 2.2 4 3.5 4.10 5.15 6.3 10 9 7.6 7 8.10
9.41 10.3

二、 1.√ 2.√ 3.√ 4.× 5.× 6.× 7.×

三、 1.D 2.D 3.A 4.A 5.B 6.C

四、 1. $\frac{1}{7}$ $\frac{6}{5}$ 1 $\frac{6}{5}$

2. $x = 3524$ $x = 5$ $x = 1.6$

五、 1.(1) $5 \div 4 = 1(\text{个}) \dots\dots 1(\text{个})$

$$1 + 1 = 2(\text{个})$$

(2) $45 \div 6 = 7(\text{人}) \dots\dots 3(\text{人})$

$$7 + 1 = 8(\text{人})$$

(3) $(10 - 1) \times 5 + 1 = 46(\text{人})$

2 . 抽出 3 张有如下四种情形：(1)两张偶数一张奇数；(2)两张奇数一张偶数；(3)三张奇数；(4)三张偶数。无论抽到的是上述哪种情形，一定有两个数的和是偶数。

3 . $3 \times 3 + 1 = 10$ (只)

4 . $11 \div (4 + 6) = 1$ (名).....1(名) $1 + 1 = 2$ (名)

所以必有两名学生所借的书类型相同。

5 . $3 \times 4 + 1 = 13$ (张)

6 . 给每列的三小格涂三种不同的颜色，涂色的情况有：红黄蓝、红蓝黄、黄红蓝、黄蓝红、蓝红黄、蓝黄红，共 6 种，现在一共有 9 列，所以一定有两列的涂法是一样的。

7 . 1 ~ 10 中 3 的倍数有 3，6，9，共 3 个。

至少取出 8 个。

8 . $43 \div (4 + 6 + 4 + 1) = 2$ (人).....13(人)

$2 + 1 = 3$ (人)