第五章 数学广角——鸽巢问题

班级 姓名

**一．选择题（共5小题）**

1．五（1）班共计54名学生，至少要有（　　）名同学在同一周过生日．

A．0 B．1

C．2 D．3

2．六（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

3．把6支铅笔放入3个笔筒，错误的是（　　）.

A、存在1个笔筒至少有2支铅笔

B、可能有1笔筒有4支铅笔

C、有1个笔筒至少有3支铅笔

D、可能会有2个笔筒均有1支铅笔

4．8只兔子要装进5个笼子，至少有（　　）只兔子要装进同一个笼子里.

A．3 B．2 C．4 D．5

5．至少要写几个自然数，才能确保其中必有两个数的差是5的倍数.（ ）

A．2 B．4 C．5 D．6

**二．填空题（共5小题）**

6．红旗小学六年级共有369人，2022年至少有 人会在同一天过生日．

7．六（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 人．

8．新星小学共有388名学生，这所小学至少有 名学生是在同一天过生日．

9．把4个苹果放在3个盘子里，总有 盘子里至少有一个苹果．

10希望小学绘画兴趣小组同学中，最大的12岁，最小的6岁，最少从中挑选 名学生，就一定能找到两个学生年龄相等．

**三．判断题**

11．希望小学六年级有32名同学是1月份出生的，那么其中至少有两个同学的生日是在同一天．

12．把5颗梨放在4个盘子里，总有一个盘子至少要放2颗梨．

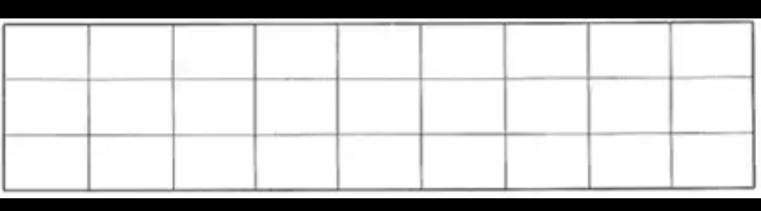
13．男生有25人，女生有22人．全班所有人成4队，总有一队不少于12人．

14．四个连续的自然数分别被3除后，必有两个余数相同．　 　．

**四．解答题（共5小题）**

15．7个小朋友乘6只小船游玩，至少要有多少个小朋友坐在同一只小船里，为什么？．

1. 在下面的方格中填上字母“A”或“B”，观察每一列，你有什么发现？



1. 一副扑克牌有54张，去掉大、小王后，爸爸从余下的牌中任意抽取了14张，并对丁丁说：“这些牌里至少有一个‘对子’”．你认为爸爸说得对吗？为什么？（点数相同的两张牌组成一个“对子”，如“KK”）．

18．从一副扑克牌（去掉大、小王）中抽牌．

（1）要想抽出的牌中一定有2张同种颜色的，至少要抽几张？

（2）要想抽出的牌中一定有2张同种花色的，至少要抽几张？

（3）要想抽出的牌中一定有2张同样点数的，至少要抽几张？

（4）要想抽出的牌中一定有2张梅花的，至少要抽几张？

19．如果有25个小朋友乘6只小船游玩，至少要有几个小朋友坐在同一只小船里，为什么？