

## 2015 年“数学花园探秘”科普活动

### 五年级组初始试卷 A

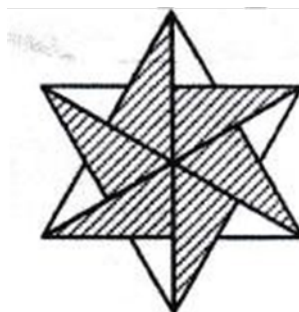
#### 一、 填空题（每小题8 分，共32 分）

1. 算式  $5 \times \frac{(2014-12) \times 20}{930-830}$  的计算结果是 ( )

2. 数学小组原计划将 72 个苹果发给学生，每人发的苹果数量一样多，后来又有 6 人加入小组，这样每个学生比原计划少发了 1 个苹果。那么，原来有 \_\_\_\_\_ 名学生。

3. 在右上图每个方框中填入一个数字，使得乘法竖式成立。那么，两个乘数的和是 \_\_\_\_\_。

$$\begin{array}{r} \times \quad \square \square \\ \hline \square \square 5 \\ \hline \square 1 \square \\ \square 0 \square \\ \hline 2 \square \square \square \end{array}$$



4. 右图六角星的 6 个顶点恰好是一个正六边形的 6 个顶点。那么阴影部分面积是空白面积的\_\_\_\_\_倍。

#### 二、填空题（每小题 10 分，共 40 分）

5. A 和 B 是两个非零自然数，A 是 B 的 24 倍，A 的因数个数是 B 的 4 倍，那么 A 与 B 的和最小是\_\_

6. 珊珊和希希各有若干张积分卡。

珊珊对希希说：“如果你给我 3 张，我的张数就是你的 3 倍。”

希希对珊珊说：“如果你给我 4 张，我的张数就是你的 4 倍。”

珊珊对希希说：“如果你给我 5 张，我的张数就是你的 5 倍。”

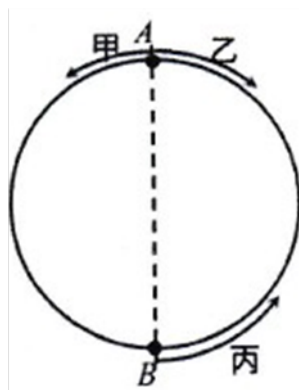
这三句话中有一句话是错的，那么，原来希希有 \_\_\_\_\_ 张积分卡。

7. 将 1 至 8 填入方格中, 使得数列  $\square\square, 9, \square\square, \square\square, \square\square$  从第三个项开始, 每一项都等于前面两 项的和, 那么这个数列的所有项之和是\_.

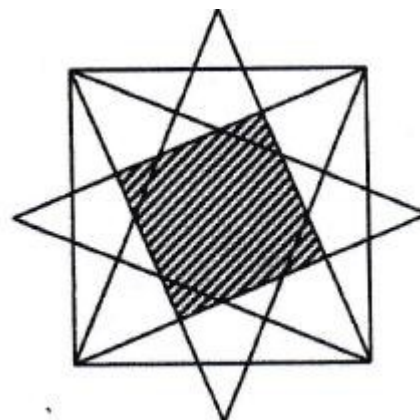
8. 甲、乙、丙三户人家打算订阅报纸, 共有 5 种不同的报纸可供选择, 已知每户人家都订两份不同的报纸, 并且知道这三户人家每两户所定的报纸恰好有一份相同, 那么三户人家共有\_\_\_\_\_种不同的订阅方式.

### 三、填空题 (每小题 12 分, 共 48 分)

9. 如图,  $A, B$  为圆形轨道一条直径的两个端点. 甲、乙、丙三个微型机器人在环形导轨上同时出发, 做匀速圆周运动. 甲、乙从  $A$  出发, 丙从  $B$  出发, 乙顺时针运动, 甲、丙逆时针运动. 出发后 12 秒钟甲到达  $B$ , 再过 9 秒钟甲第一次追上丙时恰好也和乙第一次相遇. 那么当丙第一次到达  $A$  后, 再过\_\_\_\_\_秒钟, 乙才第一次到达  $B$ .



10. 如图, 分别以一个面积为 169 的正方形的四条边为底, 做 4 个面积为 101.4 平方厘米的等腰三角形, 图上阴影部分的面积 是\_平方厘米.



11. 如果一个数的数字和与它 3 倍的数字和相同, 却与它 2 倍的数字和不同, 我们称这种数为“奇妙数”, 那么, 最小的“奇妙数”是\_\_\_\_\_.

