

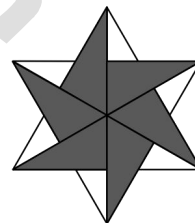
2015 年“数学花园探秘”科普活动 五年级组初试试卷 A

一. 填空题 I (每小题 8 分, 共 32 分)

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

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

- 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部分面积的_____倍.

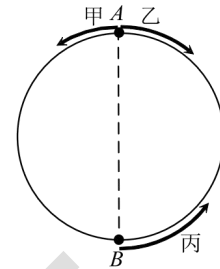


二. 填空题 II (每小题 10 分, 共 40 分)

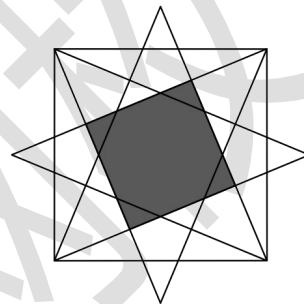
- A 和 B 是两个非零自然数, A 是 B 的 24 倍, A 的因数个数是 B 的 4 倍, 那么 A 与 B 的和最小是_____.
- 珊珊和希希各有若干张积分卡.
珊珊对希希说:“如果你给我 3 张, 我的张数就是你的 3 倍.”
希希对珊珊说:“如果你给我 4 张, 我的张数就是你的 4 倍.”
珊珊对希希说:“如果你给我 5 张, 我的张数就是你的 5 倍.”
这三句话中有一句话是错的. 那么, 原来希希有_____张积分卡.
- 将 1 至 8 填入方格中, 使得数列 $\square\square, 9, \square\square, \square\square, \square\square$ 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_____.
- 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订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III (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, 作匀速圆周运动. 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. 图中阴影部分的面积是_____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_____.
12. 请参考《2015 年“数学花园探秘”科普活动初赛试题评选方法》作答.