

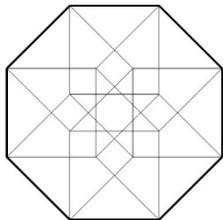
2017年“就是爱数学”娱乐活动 小高年级组 A2 卷

毛主席语录：我们要振作精神，下苦功学习。下苦功，三个字，一个叫下，一个叫苦，一个叫功，一定要振作精神，下苦功。

一. 填空题 I (每小题 8 分, 共 40 分)

1. 算式 $\frac{31415926 \times 31415926 - 31415925 \times 31415927}{142857 \div 857142}$ 的计算结果是_____.

2. 右面图形中, 正方形有_____个.



3. 一个数, 它最大的约数与第二大的约数之和是 98, 这个数是_____.

4. 甲班男女生人数比是 4:5, 乙班男女生人数比是 8:7. 如果两个班混合在一起, 男女生人数之比是 62:73, 则人数多的班级的人数是人数少的班级人数的_____倍.

5. 如果一个数满足: 它的 5 倍的数字和是它本身的数字和的一半. 我们就把这个数叫做“半仙儿数”. 两位数中, “半仙儿数”共有_____个.

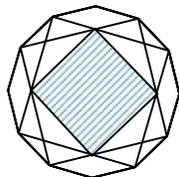
二. 填空题 II (每小题 10 分, 共 50 分)

6. 计算: $\frac{776\frac{4}{11} - 783\frac{5}{12} + 790\frac{6}{13} - 797\frac{7}{14} + 804\frac{8}{15} - 811\frac{9}{16} + 818\frac{10}{17}}{110\frac{10}{11} - 111\frac{11}{12} + 112\frac{12}{13} - 113\frac{13}{14} + 114\frac{14}{15} - 115\frac{15}{16} + 116\frac{16}{17}}$ = _____.

7. 下面横式中, 不同的汉字代表不同的数字, “僵尸”所表示的两位数最小是_____.

$$\overline{\text{冰冻西瓜}} + \overline{\text{芦苇草}} - \overline{\text{僵尸}} + \overline{\text{钱}} = 2017$$

8. 正十二边形的边长为 60, 图中阴影部分的面积是_____.

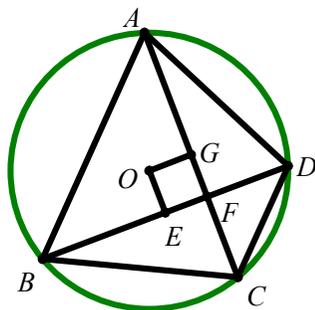


9. 某一年，有一群人，都属猴，他们的年龄之积为 74725，年龄之和为 300. 这群人共有_____人.
10. 有 5 张卡片，每一张正反两面各有 1 个数字. 5 张卡片两面的数字分别是 0 和 1; 2 和 3; 4 和 5; 6 和 7; 8 和 9. 把这 5 张卡片随意调整，一字铺开，可以得到_____个不同的 5 位数. (6 倒来是 9, 9 倒过来是 6)

三. 填空题Ⅲ (每小题 12 分, 共 60 分)

11. 在一张纸上写上 1~150 这 150 个自然数, 1、2、3、4、5、6、...、149、150. 第一次, 划去前两个数, 把它们和写在最后面: 3、4、5、6、...、149、150、3; 第二次, 再划去前两个数, 把它们和写在最后面: 5、6、7、...、149、150、3、7; 如此这样进行下去, 第 100 次所写的数是_____.

12. 如图, 如图, O 为圆心, 圆 O 的面积是 471, 正方形 $OEFG$ 的面积是 24, 四边形 $ABCD$ 的面积是 _____. (π 取 3.14)



13. 狼堡的狼欺羊太甚, 终于导致羊群造反. 接到攻打狼堡的通知后, 小羊们陆续出发. 7 点时小灰灰发现有 5 只羊到狼堡的距离恰好是一个公差为 72 米的等差数列, 从前到后, 这 5 只羊的编号依次为 1 号、2 号、3 号、4 号、5 号; 8 点时, 小灰灰发现这 5 只羊到狼堡的距离仍是一个公差为 108 米的等差数列, 但从前到后的顺序变成了 2 号、5 号、3 号、1 号、4 号. 老奸巨猾的灰太狼据此判断, 7 点多的时候, 这五只羊到狼堡的距离也是一个等差数列, 当时, 这 5 只羊相邻两只之间的距离是_____米.

14. 如果最简真分数 $\frac{n}{m} = 0.\square\square\square\square$, 那么分子 n 有_____种不同的可能.

15. 一个正方体满足: 以其棱长为边长的正三角形面积为 6. 将该正方体以体对角线垂直桌面方式放置, 在一束垂直于桌面的平行光线照射下, 该正方体的影子的面积是_____.

(组卷人 北京傲鼠教育科技有限公司 成俊锋)