

## 五年级组 初赛试题

(总分 120 分, 时间 60 分钟)

2015 年 12 月 12 日 下午 13:00-14:00

### 一、基础题 (第 1 题 8 分, 第 2 题 4 分, 3-10 题每题 6 分, 共 60 分)

#### 1. 计算

$$(1) \frac{3}{4} + \frac{1}{6} - \frac{3}{8} =$$

$$(2) \frac{3}{8} \div \frac{5}{12} \times 1\frac{1}{9} =$$

$$(3) (1 - (\frac{1}{12.5} + \frac{1}{10}) \times 2.5) \div \frac{3}{10} =$$

$$(4) 3 \times (4.7 - 2.7) \div (2.83 + 0.17) =$$

$$2. 193 - 191 + 189 - 187 + \cdots + 93 - 91 = \underline{\hspace{2cm}}.$$

3. 小朋友们围成一圈, 按逆时针方向连续报数 13 和报数 41 是同一个人, 报 5 和报 47 的是同一个人, 那么参加报数的小朋友最多有          人。

4. 一排小球, 按照 4 个红色、1 个黄色、2 个蓝色的规律排列, 最后一个是黄色, 且总数不超过 100, 这排小球的总数最多有          个。

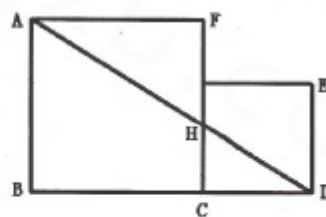
5. 学校展览学生作品, 其中有 31 件不是六年级的, 有 27 件不是五年级的, 若五、六年级的总数是 36 件, 五年级有          件展品。

6. 从 0, 1, 4, 5 四个数字中任选三个, 排成同时能被 2, 3, 5 整除的三位数, 一共有          个。

7. 一个正方形的边长增长 5 厘米, 它的面积就增加 125 平方厘米, 则原来正方形的边长是          厘米。

8. 今年小刚年龄的 4 倍与小芳年龄的 6 倍相等, 9 年后小刚年龄的 5 倍与小芳年龄的 6 倍相等, 小刚今年是          岁。

9. 如图，大正方形的边长是 3，小正方形的边长是 2. 则 HC 的长度是\_\_\_\_\_。



10.  $32^{47} - 16^{30}$  的末位数是\_\_\_\_\_。

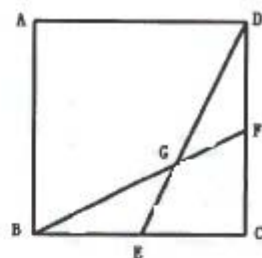
## 二、提高题 (每题 8 分, 共 40 分)

11. 小王开车从甲地到乙地送货, 从乙地返回甲地时的速度是去时速度的二倍, 而花去的时间比去时减少了 10 分钟, 小王从甲地到乙地送货用了多少时间?

12. 某学校春游共用 16 辆客车, 大客车每辆坐 60 人, 小客车每辆坐 20 人, 大客车比小客车多坐 560 人, 求小客车有几辆?

13. 小明从山脚下 A 地越过山顶 B 到另一边山脚下 C 地, 共走了 18 千米, 从 A 到 B 上山, 每小时行 3 千米, 从 B 到 C 下山, 每小时行 4 千米, 从 A 地到 C 地共用了 5 小时 30 分钟, 问原路返回要用多少小时?

14. 如图，已知正方形  $ABCD$  的边长是 6 厘米， $E$ ， $F$  点分别是  $BC$ ， $CD$  的中点，求四边形  $ABGD$  的面积是多少平方厘米？



五年级组 思维 2/3

第十五届“春蕾杯”思维初赛（五年级）

15. 下图是由 16 个小正方形组成的图形，沿虚线把该图形分成两部分，这两部分刚好拼成一个大正方形。请用实线把图形分成两部分。



### 三、拓展题（每题 10 分，共 20 分）

16. 一个三角形的面积是 12 平方厘米，它的底和高都是整厘米数，则底和高不同的三角形有多少种？

17. 数阵中所有数之和是\_\_\_\_\_。

1    2    3 ..... 11

2    3    4 ..... 12

.....

20   21   22 ..... 30

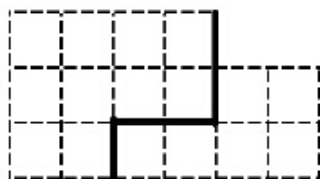
## 五年级思维初赛答案

### 一、基础题

1. (1)  $\frac{13}{24}$ , (2) 1, (3) 3, (4) 2
2. 52
3. 最多有 14(人)
4. 最多有 96(个)
5. 20(件)
6. 一共有 4 个: 150, 510, 450, 540
7. 10(厘米)
8. 9 岁
9. 1.2
10. 2

### 二、提高题

11. 20(分钟)
12. 小客车有 5(辆)
13. 5(小时)
14.  $S_{\text{四边形ABGD}} = 6 \times 6 - 12 = 24 \text{ cm}^2$
- 15.



### 三、拓展题

16. 8(种)  $24 = 1 \times 24 = 2 \times 12 = 3 \times 8 = 4 \times 6 = 6 \times 4 = 8 \times 3 = 12 \times 2 = 24 \times 1$
17. 数字和是 3410