

## 2016 年“春蕾杯”全国小学生思维能力邀请赛

### 四年级组 初赛试题

(总分 120 分, 时间 60 分钟)

2015 年 12 月 12 日 上午 8:00-9:00

#### 一、基础题 (第 1 题 12 分, 第 2 题 4 分, 3-10 题每题 5 分, 共 56 分)

##### 1. 简便计算

(1)  $16 \div 5 + 17 \div 5 + 18 \div 5 + 19 \div 5 =$

(2)  $62 \times 34 + 38 \times 20 + 38 \times 14 =$

(3)  $9999 \times 7 + 1111 \times 27 =$

(4)  $1 - \frac{1}{5} - \frac{1}{2} - \frac{2}{10} =$

##### 2. 在下面的括号里填上适当的数。

$$\frac{4}{8} = \frac{(\quad)}{16} = \frac{12}{(\quad)} = \frac{40}{(\quad)} = \frac{(\quad)}{96}$$

3. 某学校有学生 1200 人, 每个学生一天上 5 节课, 每个教师一天教 4 节课, 每班有一名教师和 30 名学生, 那么这所学校共有教师\_\_\_\_\_名。

4. 某校准备给参加敬老节志愿者活动的学生每人发 20 支铅笔作纪念, 但这天 4 位同学没有来, 因此来的学生每人多发 3 支后还余下 2 支, 求原来报名参加敬老节志愿者活动的学生共有\_\_\_\_\_人。

5. 有五个数的平均数是 60, 如果把其中一个数改为 80, 平均数就变成 70, 被改动的这个数原来是\_\_\_\_\_。

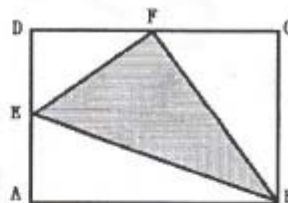
6. 小明家的电话号码是 8 位数, 万位上的数字是 3, 千位上的数字是 8, 任意相邻的三位数字之和刚好是 20, 小明家的电话号码是\_\_\_\_\_。

7. 右图是一个减法竖式，则， $A+B-C=$ \_\_\_\_\_。

$$\begin{array}{r} 7\ 5\ 8 \\ -\ A\ B\ C \\ \hline A\ B\ C \end{array}$$

第十五届“春蕾杯”思维初赛（四年级）

8. 如下图，长方形 ABCD 的面积为 80 平方厘米，E、F 分别是 AD、CD 的中点。那么， $\triangle BEF$  的面积是\_\_\_\_\_平方厘米。



9. 下面是一个六位数乘一个一位数的算式，不同的汉字表示不同的数字，相同的汉字表示相同的数字，这六位数是\_\_\_\_\_。

小学春蕾杯赛

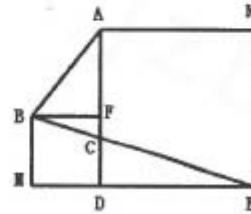
$$\begin{array}{r} \text{X} \qquad \qquad \text{赛} \\ \hline 9\ 9\ 9\ 9\ 9\ 9 \end{array}$$

10. 百货商店运来 300 双球鞋，分别装在两个木箱和六个纸箱里，如果两个纸箱同一个木箱装的球鞋同样多，每个木箱装\_\_\_\_\_双球鞋，每个纸箱装\_\_\_\_\_双球鞋。

## 二、提高题（每题 8 分，共 40 分）

11. 父亲今年比儿子大 32 岁，3 年后父亲年龄是儿子的 5 倍，今年儿子几岁？

12. 如图，BFDM 和 ADEN 都是正方形，已知  $\triangle CDE$  的面积是 10 平方厘米，求  $\triangle ABC$  的面积？



13. 下列算式中的字母代表哪些数字？

$$AAA \div A \div B = AB$$

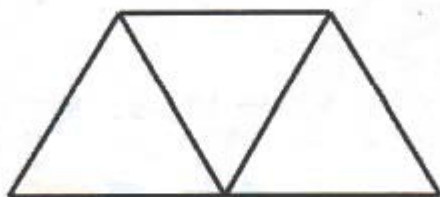
$$A = \quad B =$$

四年级组 思维 2/3

第十五届“春蕾杯”思维初赛（四年级）

14. 有 10 个圆点，排成 5 队，每队 4 个，请画出队形。

15. 下图中是由三个等边三角形组成的一个等腰梯形, 请你把它分成四个形状相同面积相等的图形。



**三、拓展题** (每题 12 分, 共 24 分)

16. 将一个大正方形划成 21 个相同的小长方形, 每个小长方形的周长正好是 100 厘米, 求大正方形的面积是多少平方厘米?

17. 用 0、2、4 三个数字可以组成多少个能被 4 整除的不同整数? (可以是一位数、二位数和三位数)

## 四年级思维初赛答案

### 一. 基础题

1. (1)14, (2)3400, (3)99990, (4) $\frac{1}{10}$
2. 括号里填: 8, 16, 80, 48
3. 50(名)
4. 30(人)
5. 30
6. 38938938
7. 1
8. 30(平方厘米)
9. 142857
10. 木箱装 60(双), 纸盒装 30(双)

### 二. 提高题

11. 5(岁)
12.  $S_{\triangle ABC}=10$ (平方厘米)
13.  $A=3, B=7$
- 14.



15.



### 二. 扩展题

16. 11025(平方厘米)
17. 8(个)