

# 2016 年 第一届高斯中小小学生数学思维能力测评 (5 年级)

【学生注意】请把答案写在答题纸上，只填在原题上不得分。

考试时间 90 分钟，总分 150 分，其中第一试 100 分，第二试 50 分。

## 第一试

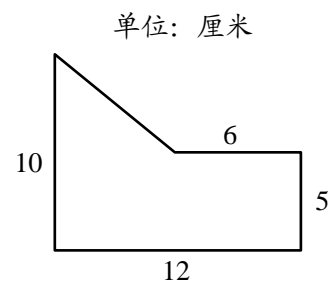
命题人：杨玉彪 张振中

### 一、 选择题 (本大题共 4 小题，每题 4 分，共 16 分)

- 下面各题中，商最大的是\_\_\_\_\_。  
A.  $13.72 \div 0.28$       B.  $1.372 \div 0.28$       C.  $13.72 \div 2.8$
- 把一个平行四边形任意分割成两个梯形，这两个梯形的\_\_\_\_\_一定相等。  
A. 高                      B. 面积                      C. 上下底之和
- 至少用\_\_\_\_\_个同样大小的正方体可以拼成一个大正方体。  
A. 4                      B. 8                      C. 6
- 墨莫、小高和卡莉娅比身高。墨莫说：“小高不是最高的。”小高说：“卡莉娅不是最高的。”卡莉娅说：“我是最高的。”已知只有最高的人说了真话，则三人中最高的是\_\_\_\_\_。  
A. 墨莫                      B. 卡莉娅                      C. 小高

### 二、 填空题 I (本大题共 6 小题，每题 6 分，共 36 分)

- 一个两位小数，用“四舍五入”法保留一位小数后是 5.0，这个两位小数最大是\_\_\_\_\_。
- 36 公顷 = \_\_\_\_\_ 平方米。
- 解方程： $5.5x - x = 8.1$ ， $x =$ \_\_\_\_\_。
- 下面图形的面积是\_\_\_\_\_平方厘米。



- 既是 3 的倍数，又是 2 和 5 的倍数的最小三位数是\_\_\_\_\_。
- 三个连续偶数的和是 24，这三个偶数中最大的是\_\_\_\_\_。

### 三、 填空题 II (本大题共 6 小题，每题 8 分，共 48 分)

- 将 120 个苹果和 72 个桔子分别平均分给班里的同学，恰好分完，那么班里最多有\_\_\_\_\_人。
- 计算： $2 + 5 + 8 + 11 + \dots + 200 =$ \_\_\_\_\_。
- 一个正方体的棱长增加 1 倍，它的体积就增加\_\_\_\_\_倍。
- 中午，爸爸、妈妈和李明在一起用餐，用餐时有如下对话：  
李明：妈妈今年有多少岁？妈妈：我今年的年龄是你今年年龄的 4 倍。  
爸爸：你今年的年龄和你妈妈今年的年龄和是 40 岁。  
那么妈妈今年\_\_\_\_\_岁。
- 一艘小船在静水中每小时行 20 千米，若它在河中顺水航行 150 千米，水流的速度为每小时 5 千米，则它需要航行\_\_\_\_\_小时。
- 一个长方体鱼缸长 1.5 米，宽 0.8 米，里面的水深 4 分米，把一块观赏石头放入这个鱼缸后，这时的水深 6 分米，这块石头的体积是\_\_\_\_\_立方分米。

第二试

命题人：林牧 张振中

一、填空题 I (本大题共 6 小题，每题 6 分，共 36 分)

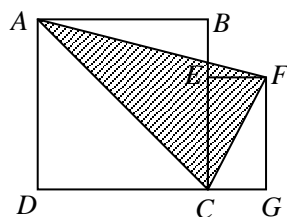
17. “高斯杯”足球挑战赛就要举行了，有四所小学派队参加。每所小学派出两支球队。每支球队都要和本校另一支球队之外的所有球队都比赛一场，那么一共会有\_\_\_\_\_场比赛。

18. 要使得算式  $430403 \times 20 \overline{\text{高}} \overline{16} = 900230914 \overline{\text{斯}}$  成立，那么两位数 高斯 = \_\_\_\_\_。

19. 1~100 这 100 个自然数中质数有 25 个，合数有\_\_\_\_\_个。

20. 从电车总站每 5 分钟开出一辆电车，小高在一条街上行走，他每 4 分钟就会遇到一辆迎面开来的电车，已知电车每分钟比小高多走 240 米，那么小高每分钟走\_\_\_\_\_米。

21. 如图，正方形  $ABCD$  和长方形  $EFGC$  靠在一起，已知  $AB=6$  厘米， $EF=2$  厘米， $FG=4$  厘米，那么阴影部分的面积是\_\_\_\_\_平方厘米。



22. 老师在纸上写了一个两位数，有 4 个同学看到了，分别说了一句话。

甲：这个数有 3 个不同的质因数

乙：这个数有 9 个约数

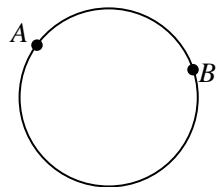
丙：这个数与 25 互质

丁：这个数是 28 的倍数。

如果这四个人恰有 1 人说错了，那么这个两位数是\_\_\_\_\_。

二、填空题 II (本大题共 2 小题，每题 7 分，共 14 分)

23. 操场的一圈跑道周长为 360 米，小高和小斯分别从  $A$ 、 $B$  两地出发，相向而行（小高顺时针，小斯逆时针），已知小高每秒跑 3 米，小斯每秒跑 4 米，当他们第 10 次相遇时，距离出发时正好过了 8 分钟，那么请问在跑道上  $A$ 、 $B$  之间相距\_\_\_\_\_米。（ $A$ 、 $B$  之间的距离指的是较短的圆弧的长度）



24. 图中有\_\_\_\_\_个包含☆的长方形。

