

2016年第一届高斯中小学生学习思维能力测评(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

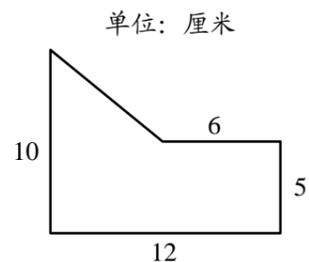
命题人：杨玉彪 张振中

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)

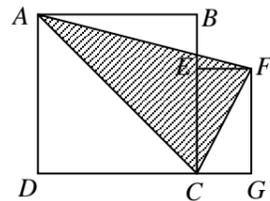
- 将 120 个苹果和 72 个桔子分别平均分给班里的同学，恰好分完，那么班里最多有_____人。
- 计算： $2+5+8+11+\dots+200 =$ _____。
- 一个正方体的棱长增加 1 倍，它的体积就增加_____倍。
- 中午，爸爸、妈妈和李明在一起用餐，用餐时有如下对话：
李明：妈妈今年有多少岁？妈妈：我今年的年龄是你今年年龄的 4 倍。
爸爸：你今年的年龄和你妈妈今年的年龄和是 40 岁。
那么妈妈今年_____岁。
- 一艘小船在静水中每小时行 20 千米，若它在河中顺水航行 150 千米，水流的速度为每小时 5 千米，则它需要航行_____小时。
- 一个长方体鱼缸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

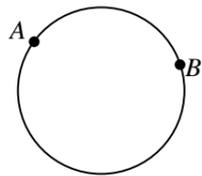
17. “高斯杯”足球挑战赛就要举行了, 有四所小学派队参加. 每所小学派出两支球队. 每支球队都要和本校另一支球队之外的所有球队都比赛一场, 那么一共会有_____场比赛.
18. 要使得算式 $430403 \times 20 \overline{\text{高}} \overline{\text{16}} = 900230914 \overline{\text{斯}}$ 成立, 那么两位数 $\overline{\text{高}} \overline{\text{斯}} =$ _____.
19. 1~100 这 100 个自然数中质数有 25 个, 合数有_____个.
20. 从电车总站每 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.

