**第十届“走进美妙数学花园”中国青少年数学论坛**

**趣味数学解题技能展示大赛初赛**

|  |  |
| --- | --- |
| 总分 |  |

**注意事项：**

1. 考生按要求在密封线内填好考生的有关信息.
2. 不允许使用计算器.

**小学六年级试卷（B卷）**

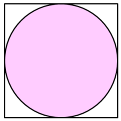
**一、填空题Ⅰ(每题8分，共40分)**

1．的分母增加36后，要使分数的大小不变，分子应加\_\_\_\_\_\_。

2．在“庆祝六一”征文比赛活动中，某校六年级有80人获一、二、三等奖。其中获三等奖的人数占六年级获奖人数的62.5%，获一、二等奖的人数比是1∶4。六年级获二等奖共有\_\_\_\_\_\_人。

3．把一些糖果平均分给10个小朋友。其中有两个小朋友又把他们得到的所有糖果，都分给了其余的小朋友；结果，其余的小朋友每人多了3颗糖果。一共有\_\_\_\_\_\_\_颗糖果。

4．在一个正方形里面画一个最大的圆，这个圆的面积是正方形面积的\_\_\_\_\_\_\_%。(*π*取3.14)

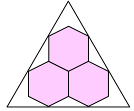


5．如果物价下降50%，那么原来买1件东西的钱现在就能买2件。1件变2件增加了100%，这就相当于我手中的钱增值了100%。如果物价上涨25%，相当于手中的钱贬值了\_\_\_\_\_%。

**二、填空题Ⅱ(每题10分，共50分)**

6．算式的计算结果是\_\_\_\_\_\_\_。

7．如图，大等边三角形中放了三个面积都是30平方厘米的小正六边形。大三角形的面积是\_\_\_\_\_\_平方厘米。



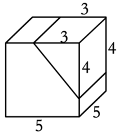
8．如果 (*A*、*B*均为自然数)，那么*B*最大是\_\_\_\_\_\_。

9．有五个互不相等的非零自然数。如果其中一个剑少45，另外四个数都变成原先的2倍，那么得到的仍然是这五个数。这五个数的总和是\_\_\_\_\_\_。

10．甲、乙两车都从*A*地到*B*地。甲车比乙车提前30分钟出发，行到全程三分之一时，甲车发生了故障，修车花了15分钟，结果比乙车晚到*B*地15分钟。甲车修车前后速度不变，全程为300千米。那么乙车追上甲车时在距*A*地\_\_\_\_\_\_\_千米。

**三、填空题Ⅲ(每题12分，共60分)**

11．在一个棱长为5厘米的正方体上如图切掉一个三棱柱。那么体积减少\_\_\_\_\_\_\_立方厘米；表面积减少\_\_\_\_\_\_平方厘米。

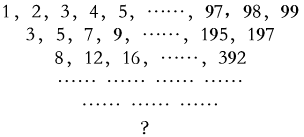


12．从0、2、4、6、8中挑出4个各不相同的数字能组成一个四位完全平方数，那么这个完全平方数是\_\_\_\_\_\_。

13．某网络游戏中推出圣者套装，包含圣剑、圣盔、圣甲3件装备。小强购买了4个圣装宝盒，打开每个圣装宝盒将随机获得上述3件装备之一。那么，小强打开这4个圣装宝盒后，能集齐一套完整圣者套装的可能性是\_\_\_\_\_\_。

14．一个角可以将平面分成2部分。3个角最多可以将平面分成\_\_\_\_\_\_个部分。

15．如图，将1～99依次排成第1行，对第1行相邻两数求和写成第2行，对第2行相邻两数求和写成第3行，以此类推，写到第99行时就只有1个数了。那么，第99行的这个数恰有\_\_\_\_\_\_个约数。



答案详解

