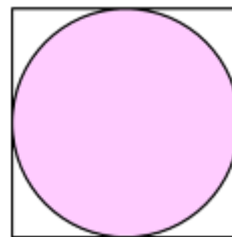




**第十届“走进美妙数学花园”中国青少年数学论坛
趣味数学解题技能展示大赛初赛
小学六年级试卷（B 卷）**

一、填空题 I (每题 8 分，共 40 分)

- $\frac{7}{12}$ 的分母增加 36 后，要使分数的大小不变，分子应加_____。
- 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。
- 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。
- 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)

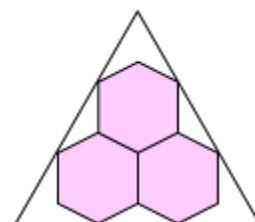


- 如果物价下降 50%，那么原来买 1 件东西的钱现在就能买 2 件。1 件变 2 件增加了 100%，这就相当于我手中的钱增值了 100%。如果物价上涨 25%，相当于手中的钱贬值了_____%。

二、填空题 II (每题 10 分，共 50 分)

- 算式 $\frac{1949 \times 2012}{1949 + 1949^2} + \frac{1949 \times 2012}{1950 + 1950^2} + \frac{1949 \times 2012}{1951 + 1951^2} + \dots + \frac{1949 \times 2012}{2011 + 2011^2}$ 的计算结果是_____。

- 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。



- 如果 $\frac{1}{2012} + \frac{1}{A} = \frac{1}{B}$ (A、B 均为自然数)，那么 B 最大是_____。

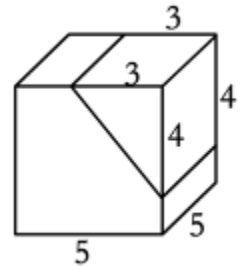


9. 有五个互不相等的非零自然数。如果其中一个数少 45，另外四个数都变成原先的 2 倍，那么得到的仍然是这五个数。这五个数的总和是_____。

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。



1, 2, 3, 4, 5,, 97, 98, 99

3, 5, 7, 9,, 195, 197

8, 12, 16,, 392

.....

.....

?

爱贝亲子网 www.i-bei.com