

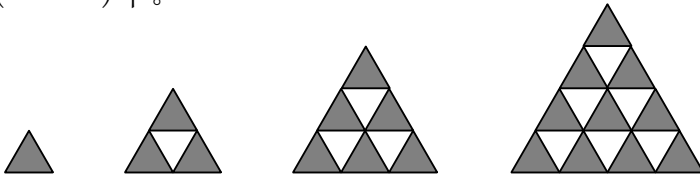
第九届“中环杯”小学生思维能力训练活动

四年级选拔赛

一、填空题：(每题 5 分，共 50 分)

1. 算式： $1+2+3+\dots+2008+2009+2008+\dots+3+2+1$  的运算结果是( )数(填奇或偶)。
2. 已知“ $\triangle$ ”表示一种运算符号，若  $a\triangle b=(a-b)\div 2$ ，则  $3\triangle(6\triangle 4)=( )$ 。
3. 在 1~200 这些数中，既不是 3 的倍数，又不是 5 的倍数的数有( )个。

4. 如下图所示，白色和黑色的三角形按顺序排列。当两种三角形的数量相差 12 个时，白色三角形有( )个。

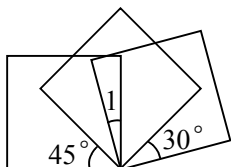


5.  $201\times 202\times 203\times \dots\times 300$  的结果除以 10，所得到的商再除以 10，……，重复这样的操作，在第( )次除以 10 时，首次出现余数。

6. 沿江有两个城市，相距 600 千米。甲船往返两城市需要 35 小时，其中顺水比逆水少用 5 小时，乙船的速度为每小时 15 千米，那么乙船往返两城市需要( )小时。

7. 有两列同方向行驶火车，快车每秒行 31 米，慢车每秒行 22 米。如果从两车头对齐开始算，23 秒后快车超过慢车；如果从两车尾对齐开始算，26 秒后快车超过慢车。快车长( )米，慢车长( )米。

8. 三个正方形叠放在一起，如右图所示， $\angle 1=( )^\circ$ 。(填入度数)



9. 妈妈给小明一把花生, 小明对妈妈说: “好多花生啊, 应该有 100 粒吧!” 妈妈告诉小明: “没有这么多, 吃这么多花生对身体不好。如果把我给你的花生数量加上同样多的花生, 再加上一半的数量, 再加上四分之一的数量, 再加上 2 粒, 就有 90 粒。” 妈妈给小明的花生数量有( )粒。

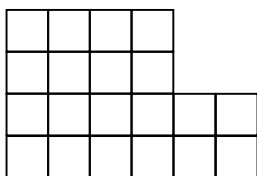
10. 小英从 A 地到 B 地每分钟行 30 米, 原路返回时每分钟行 60 米, 他往返 A、B 两地的平均速度是每分钟( )米。

二、动手动脑题: (每题 10 分, 共 50 分)

1. 如下图, 要在下面空格中填入适当的数, 使每行、每列及对角线的 3 个数之和都相等。求问号处应填入的数。要求写出关键的解题推理过程。

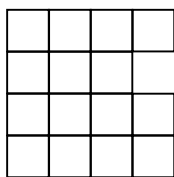
6	5	
?		8

2. 数图形, 下图是由 20 个小正方形拼成的图形, 其中共有多少个长方形? 要求写出关键的解题推理过程。



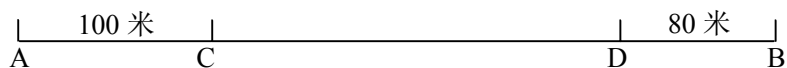
3. 如下图, 它是由 15 个边长为 1 厘米的小正方形组成的。

- (1) 请在原图中沿正方形的边线把它划分为 5 个大小形状完全相同的图形, 分割线用笔描粗;
- (2) 分割后每个小图形的周长是( )厘米;
- (3) 分割后 5 个小图形的周长总和与原来大图形的周长相差( )厘米。

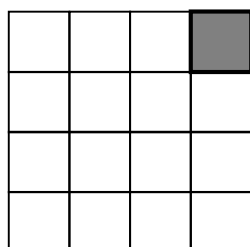
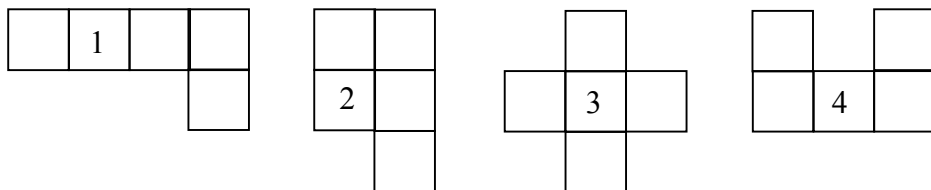


4. 如下图, A、B 是一条道路的两端点, 亮亮在 A 点, 明明在 B 点, 两人同时出发, 相向而行。他们在离 A 点 100 米的 C 点第一次相遇。亮亮到达 B 点后返回 A 点, 明明到达 A 点后返回 B 点, 两人在离 B 点 80 米的 D 点第二次相遇。整个过程中, 两人各自的速度都保持不变。

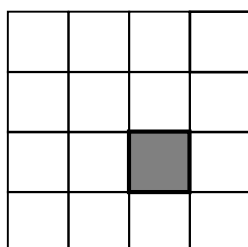
求 A、B 间的距离。要求写出关键的解题推理过程。



5. 如图，编号为 1~4 的四块拼板都是由 5 个  $1 \times 1$  的小正方形组成的。请你分别从中选出三块，拼成图一、图二两个  $4 \times 4$  的大正方形中缺一块  $1 \times 1$  小正方形的图形(两个图形都各自由 3 块不同的拼板拼成，不能多用或少用)。请分别在图一和图二上画出你的拼法(要求描线清晰)并标上所用拼板的编号(拼板正、反面都可用来拼搭)。



图一



图二