

第十届“中环杯”小学生思维能力训练活动

五年级选拔赛

一、填空题：（每题 5 分，共 50 分）

1. $37.5 \times 3 \times 0.112 + 35.5 \times 12.5 \times 0.224 = (\quad)$ 。
2. 一个七位数 $\overline{20a0b9c}$ 是 33 的倍数，那么 $a+b+c = (\quad)$ 。
3. 美术老师要在一张长 12 分米，宽 84 厘米的纸上裁出同样大小的正方形手工纸若干张，且没有纸剩下，那么每张正方形手工纸的边长最大是 (\quad) 厘米，一共能够裁出 (\quad) 张这样的手工纸。
4. 自然数 12321, 90009, 41014, ……，它们都有一个共同的特征：倒过来写还是原来的数。那么具有这种特征的五位奇数有 (\quad) 个。
5. 有一个数除以 3 余数是 2，除以 5 余数是 3，那么这个数除以 15 的余数是 (\quad) 。
6. 地上一共有 6 堆桃子，分别有 12, 19, 20, 21, 22, 25 个桃子。两只小猴从 6 堆中拿走 5 堆桃子。已知每只小猴拿的都是整数堆的桃子，并且一只小猴拿的桃子数量是另一只小猴的 4 倍。问最后留下的一堆有 (\quad) 只桃子。
7. A、B 两地相距 1600 米，甲、乙两人分别以每分钟 140 米和 120 米的速度同时从 A 地出发，前往 B 地。同时，丙以每分钟 160 米的速度从 B 地出发，前往 A 地。 (\quad) 分钟后，甲恰好位于乙、丙两人的中间。
8. 一个箱子里放了若干顶帽子，除 3 顶外其余都是红色的，除 4 顶外其余都是蓝色的，除 4 顶外其余都是黄色的，除 4 顶外其余都是白色的。箱子里一共有 (\quad) 顶帽子。
9. 一个长方体的长为 8 分米，高为 20 分米，如果沿着水平方向把它横切成 4

一个小长方体，表面积就增加了 240 平方分米，则原来长方体的体积为() 立方分米。

10. 小张和小王同住在同一幢大楼里，他们同时骑车从家里出发，同时到达世博园区做志愿者。在途中，他们分别休息了一段时间。已知小张骑车时间是小王休息时间的 3 倍，小张休息时间是小王骑车时间的 $\frac{1}{4}$ ，则小张骑车速度与小王骑车速度之比为()。

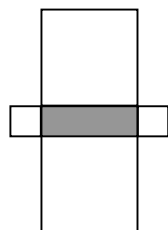
二、动手动脑题：(每题 10 分，共 50 分)

1. 有一种自行车，前轮的周长是 280 厘米，后轮的周长是 200 厘米。小明骑这种自行车从甲地到乙地去，后轮比前轮多转 1000 圈。甲、乙两地相距多少米？

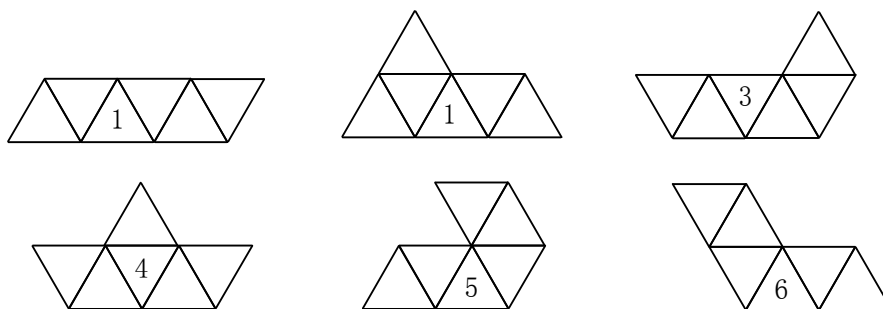
2. 公司里有一台自动售货机为员工提供可乐，每天有专人负责补充可乐，且每天补充可乐的数量是相同的。如果公司有 5 个员工，那么 30 天后自动售货机内的可乐正好卖完。如果公司有 6 个员工，那么 20 天后自动售货机内的可乐正好卖完。已知每个员工每天买的可乐数量也是相同的。如果 4 个员工买了 30 天后，又新招入 2 个员工，那么所有的可乐几天后卖完？

3. 在一张三角形纸内任作 2009 个互不重合的点(所有的点都不在三角形的任意一条边上)，以这 2009 个点和三角形纸的 3 个顶点为顶点的三角形，最多能剪出多少个？

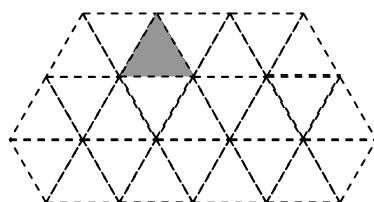
4. 如图，阴影部分是一个长方形，它的四周是 4 个正方形，如果整个图形的周长是 240 厘米，面积是 2300 平方厘米，那么阴影部分的面积是多少？



5. 如图一，编号为 1~6 的 6 块拼板都是由 6 个同样大小的等边三角形组成。请你从中选出 4 块，拼成图二所示中间缺少 1 个等边三角形的图形(其中阴影部分为所缺的等边三角形)。选出的 4 块拼板不能重复，可旋转或翻转拼搭。请用粗线在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。



图一



图二