

## 第十届“中环杯”小学生思维能力训练活动

### 三年级选拔赛

一、填空题：（每题 5 分，共 50 分）

1.  $2009+2005+2001+\cdots+1-2007-2003-1999-\cdots-3=(\quad)$ 。

2. 小张很喜欢看《喜羊羊和灰太郎》，于是他决定去买些喜羊羊和灰太郎的玩具。他买回来很多各种造型的喜羊羊和灰太郎。喜羊羊的个数和灰太郎的个数的平均数为 12，其中喜羊羊比灰太郎多 4 个。小张买了( )个喜羊羊，( )个灰太狼。

3. 小明和爸爸妈妈去公园游玩，发现草坪上有很多大人和小孩，并且每个小孩都骑在大人身上。小明数了一下，地上一共有 16 只脚，但是他可以看到 12 张笑脸。草坪上大人有( )个，小孩有( )个。

4. 小亚和小巧各拿出同样多的钱一起去买了若干支同样价钱的笔，正好将钱用完。在分笔时，小亚比小巧少拿 8 支，作为补偿，小巧又给了小亚 20 元。这种笔每支( )元。

5. 班主任王老师拿了种玩具进教室，每种玩具都有足够多的数量。现在他让学生们自己选择玩具，规定：(1)每人只能选两个玩具，不能少选或者多选。(2)每人必须选两种不同的玩具。则班内至少有( )个学生才能保证有两个或者两个以上的学生选到相同的两种玩具。

6. 三年级四个班报名参加中环杯比赛的学生中，有 74 人不是一班的，92 人不是四班的，二班和三班一共 46 人报名参加。参加比赛的三年级学生一共有( )人。

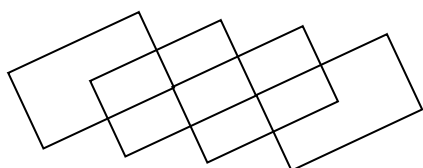
7. 有一条圆形跑道长 600 米，小明和小林在同一地点同时出发，沿跑道背向而行。小明每分钟前行 90 米，小林每分钟前行 60 米。经过 20 分钟后，两人共相

遇了( )次。

8. 电影院中某一排有 22 个座位, 其中有些座位已经有人就座了。若新来一个人, 无论他坐在何处, 都有一个人与他相邻, 那么原来至少有( )人就座。

9. 下图是由相同的四个长 10 厘米、宽 6 厘米的长方形部分重叠组成, 后一个长方形的一个顶点正好位于前一个长方形的中心, 这个图形的周长是( )厘米。

米。



10. 如果 2 支钢笔能换 3 支圆珠笔, 4 支圆珠笔能换 5 支铅笔, 那么 16 支钢笔能换( )支铅笔。

二、动手动脑题: (每题 10 分, 共 50 分)

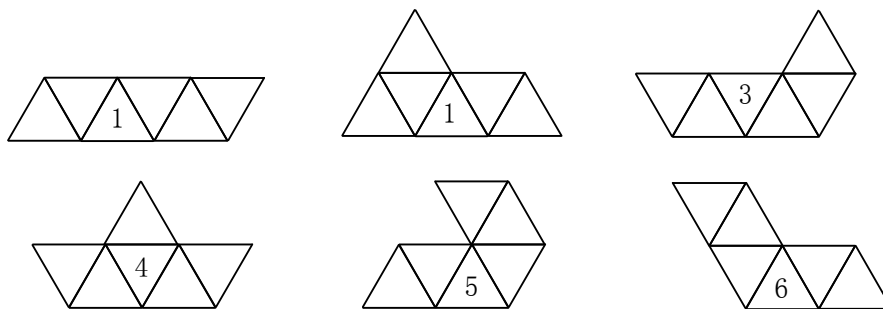
1. 下面一组图形是按一定规律排列的: ○○○○△△△□□○○○○△△△□□○○○○△△△□□……, 问(1)第 205 个图形是什么? (2)在前 205 个图形中, ○有几个? △有几个? □有几个?

2. 一圈小朋友玩报数拍手游戏, 从 1 开始报起, 凡是报到 7 的倍数时, 要拍一次手, 报到带 7 的数(如 17、71)时要拍两次手, 报到既是 7 的倍数又带 7 的数时, 要拍四次手。那么他们报到 100 时共拍了几次手?

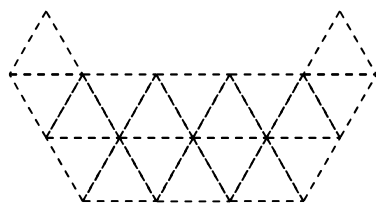
3. 甲、乙、丙、丁约定上午 10 时在公园门口集合。人到齐后, 甲说: “我提前了 6 分钟, 乙是正点到的。” 乙说: “我提前了 7 分钟, 丙比我晚到 3 分钟。” 丙说: “我提前了 4 分钟, 丁提前了 2 分钟。” 丁说: “我还以为我迟到了 1 分钟呢, 其实我到达 2 分钟后才听到收音机里 10 时整的报时声。” 请根据以上谈话分析, 这 4 个人中, 谁的表最快? 快多少分钟?

4. 如图，在边长为 10 的正方形 ABCD 内有一个四边形 EFGH， $FI=2G$ ， $J=1$ ，试求四边形 EFGJ 的面积。

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 3 块，拼成图二所示的图形。选出的 3 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