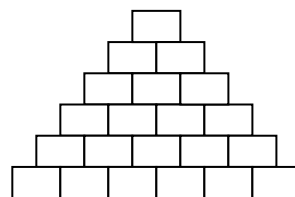


第十届小学“希望杯”全国数学邀请赛

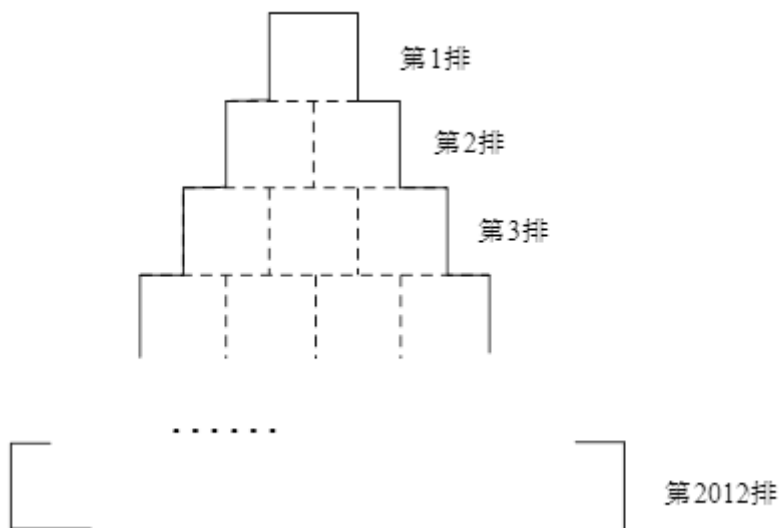
四年级 第2试模拟题（二）

一、填空题（每小题5分，共60分）

1. 计算下列等式： $20112012 \times 20122011 - 20112011 \times 20122012 =$ _____.
2. 小强做了这样一道题：一个数加上3，减去5，乘以4，除以6得16.这个数是_____.
3. 有4张透明的卡片，上面分别写着2，0，1，0.用他们可能组成_____个4位数.（注意：写着2的卡片翻过来可当5使用）
4. 某数加上7再乘以4，减去8，得56；这个数先减去8，再乘以4，然后加上7，得_____.
5. 有一个由1，2，3，4，5组成的无重复数字的五位数.从左起删除第1个数字成为一个四位数时，此四位数是1的倍数；从左起删除第2个数字成为一个四位数的时，此四位数是2的倍数；从左起删除第3个数字成为一个四位数时，此四位数是3的倍数；从左起删除第4个数字成为一个四位数时，此四位数是4的倍数；从左起删除第5个数字成为一个四位数时，此整数是5的倍数.请写出2个这样的五位数：_____，_____.
6. 小强与班里的小朋友排成一横排.小强排在从左边数的第15名，大强排在从右边数的第17名，小强与大强之间有5名同学.小强的班里有_____名小朋友.（注意：答出所有满足条件的人数）
7. 将0，1，2，3，4，5任意填入最下一行（每个数出现一次）的6个方格中.其它每个方格中的数等于下一行与它相邻的两个数的和.最上面的一个数的最大值是_____，最小值是_____.



8. 某月，日历上的第一个星期日和最后一个星期日的日期相加等于 33.
 (1) 这个月的第一个星期一和最后一个星期一的日期相加等于_____,
 (2) 这个月的 1 号是星期_____.
9. 18 个数（可以有相同的）按从小到大的顺序排成一排.前 10 个数的平均数是 28.5，后 10 个数的平均数是 31.2.18 个数的平均数为 30.第 5 个数是_____.
10. 如图所示，用边长为 1 厘米的正方形拼成图形.第 1 排摆 1 个，第 2 排摆 2 个，第 3 排摆 3 个...第 2012 排摆 2012 个.请问：此图形的周长是_____厘米.（实线部分代表的是图形的周长）



11. 世界杯足球预选赛中，同一小组的 A 、 B 、 C 、 D 国四队进行循环赛.至某天， A 、 B 、 C 、 D 四国的成绩如下表：

	胜场数	负场数	平局数	进球数	失球数
A 国	2	0	1	2	0
B 国	1	0	1	4	3
C 国	0	2	0	3	6
D 国					

请将 D 国的空着的部分填入数字.

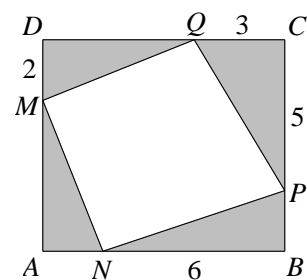
12. 某厂运来一批煤，计划每天用 5 吨，40 天用完，如果改进锅炉，每天节约 1 吨，这批煤可以用_____天.

二、解答题（本大题共 4 小题，每小题 15 分，共 60 分）要求：写出推算过程.

13. 在下面的等式中， A 、 B 、 C 、 D 分别表示不同数位上的数字，相同的字母表示相同的数字，求满足下列等式的四位数 \overline{ABCD} .

$$\overline{ABCD} - \overline{ABC} - \overline{AB} - \overline{A} = 2004.$$

14. 如图，如果长方形 $ABCD$ 的面积是 56 平方厘米，那么四边形 $MNPQ$ 的面积是多少平方厘米？



15. 连续写出从 1 开始的自然数，写到 2012 时停止，得到一个多位数：
1234567891011.....20112012, 请说明：这个多位数除以 9, 得到的余数是几？为什么？

16. 一列火车通过 396 米的大桥需要 26 秒，速度提高一倍后，通过 252 米的隧道只需 9 秒，这列火车车身长是_____米.