



2014 Korea International Mathematics Competition

21~26 July, 2014, Daejeon City, Korea

国际小学数学竞赛

队际赛试题

23rd July, 2014, Daejeon City, Korea

队名: _____ 得分: _____

1. 在算式

$$2 \times 2 - 2 \times 2 - 2 \times 2 - 2 \times 2 - 2 \times 2$$

中恰好添加一个括号, 左括号必须在某个 2 之前、右括号必须在某个 2 之后。
请问添加括号后算式最大的可能值是多少?

答: _____



2014 Korea International Mathematics Competition

21~26 July, 2014, Daejeon City, Korea

国际小学数学竞赛 队际赛试题

23rd July, 2014, Daejeon City, Korea

队名: _____ 得分: _____

2. 将 1、2、3、...、18 等十八个数分为 9 对，使得每对的两个数之和都为完全平方数。

答: _____



2014 Korea International Mathematics Competition

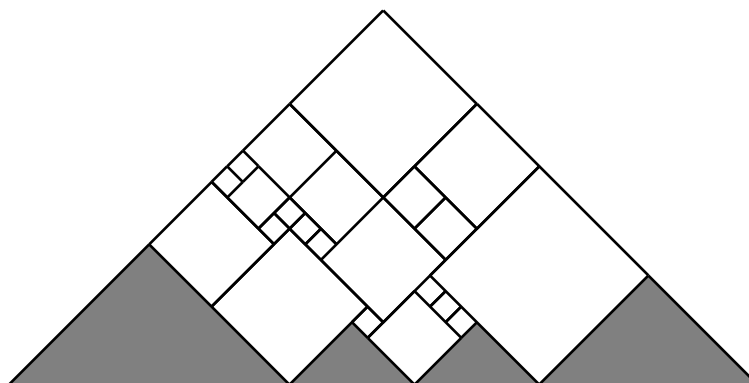
21~26 July, 2014, Daejeon City, Korea

国际小学数学竞赛 队际赛试题

23rd July, 2014, Daejeon City, Korea

队名: _____ 得分: _____

3. 将一个大直角等腰三角形分割为四个涂上阴影的小直角等腰三角形与一些正方形，如图所示。已知每个正方形的边长都是正整数，且最小的十个正方形的边长都是 1 cm。请问四个涂上阴影的三角形的总面积是多少 cm^2 ？



答: _____ cm^2



2014 Korea International Mathematics Competition

21~26 July, 2014, Daejeon City, Korea

国际小学数学竞赛

队际赛试题

23rd July, 2014, Daejeon City, Korea

队名： _____ 得分： _____

4. 五户家庭所住公寓的门牌号码分别是 2、3、4、6、12 号。他们各收养了一只猫，这些猫的年龄分别是 1、2、3、4、6 岁。若要求收养家庭的门牌号码必须被所收养的猫的年龄整除。请列出所有可能的收养方案。

方案	1 岁的猫	2 岁的猫	3 岁的猫	4 岁的猫	6 岁的猫
(1)					
(2)					
(3)					
(4)					
(5)					
(6)					
(7)					
(8)					
(9)					
(10)					
(11)					
(12)					
(13)					
...					

答： _____



2014 Korea International
Mathematics Competition
21~26 July, 2014, Daejeon City, Korea

国际小学数学竞赛
队际赛试题

23rd July, 2014, Daejeon City, Korea

队名: _____ 得分: _____

5. 将正整数 1、2、3、 \dots 、2014 依序接连写在一起，变成一个非常长的多位数 12345678910111213...201220132014。从中选出一段七位数并删除在此数之前与之后的所有数码，使得此七位数可被 11 整除。若此七位数的首位数码不能为 0，请问此七位数的最小可能值是多少？

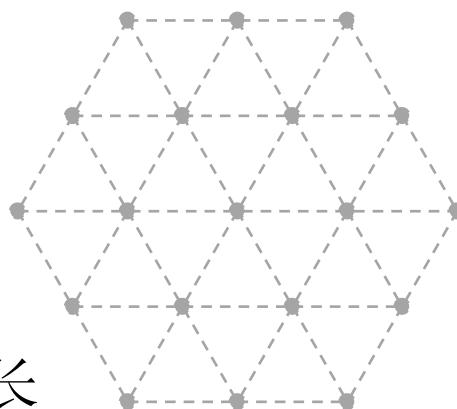
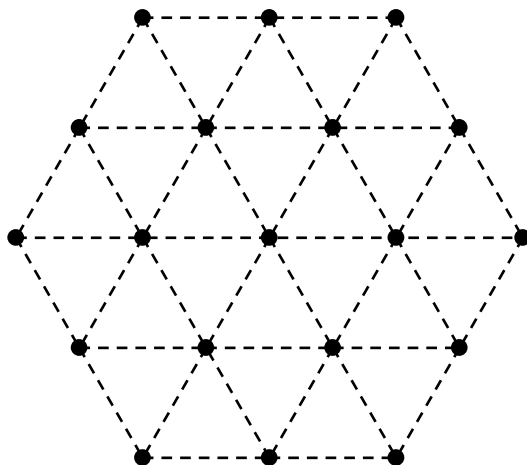
答: _____

国际小学数学竞赛 队际赛试题

23rd July, 2014, Daejeon City, Korea

队名: _____ 得分: _____

6. 下图所示是一个由 19 个正三角格子点所构成的六边形图形。
- (a) 请问三个顶点都在这 19 个格点上的正三角形有多少种不同的边长？在图中画出每种边长的正三角形，每种只需画出一个。
- (b) 请问在此图上各种不同边长的正三角形分别有多少个？



答: (a) _____ 种不同的边长

(b) _____



2014 Korea International Mathematics Competition

21~26 July, 2014, Daejeon City, Korea

国际小学数学竞赛

队际赛试题

23rd July, 2014, Daejeon City, Korea

队名: _____ 得分: _____

7. 五支球队A、B、C、D、E都恰互场比赛一场，赢队可得3分、输队得0分、平手则各得1分。比赛结束后，结果任何两队的总得分都不相同，虽然A队的总得分最高但被B队打败，B队与C队都没有输过任何一场，且C队的总得分少于D队。请问E队的总得分为多少分？

答: _____ 分



2014 Korea International
Mathematics Competition
21~26 July, 2014, Daejeon City, Korea

国际小学数学竞赛
队际赛试题

23rd July, 2014, Daejeon City, Korea

队名: _____ 得分: _____

8. 点 P 在边长为 8 cm 的正方形 $ABCD$ 之内部。请问六个三角形 PAB 、 PBC 、 PCD 、 PDA 、 PAC 、 PBD 之中面积最小的三角形之最大值是多少 cm^2 ?

答: _____ cm^2



2014 Korea International
Mathematics Competition
21~26 July, 2014, Daejeon City, Korea

国际小学数学竞赛
队际赛试题

23rd July, 2014, Daejeon City, Korea

队名: _____ 得分: _____

9. 有一个数列，它是由 2014 个二位数所构成的，每个二位数都是 19 或 23 的倍数，且数列中从第二个数开始，每个数的十位数码都等于前一个数的个位数码。已知此数列的最末一个数为 23，请问此数列的第一个数是什么？

答: _____



2014 Korea International Mathematics Competition

21~26 July, 2014, Daejeon City, Korea

国际小学数学竞赛 队际赛试题

23rd July, 2014, Daejeon City, Korea

队名： _____ 得分： _____

10. 有十枚重量相同的真币，同时有一枚比真币重的假币与另一枚比真币轻的假币，但我们无法从外观分辨它们。请问如何用没有刻度的天平最多秤四次，即可确定这两枚假币的总重量比两枚真币的总重量重、轻或相等？

答： _____