

第十届“走进美妙的数学花园”中国青少年数学论坛
趣味数学解题技能展示大赛初赛

注意事项：

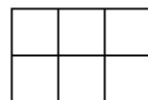
1. 考生要按要求在密封线内填好考生的有关信息。
2. 不允许使用计算器。

总分	
----	--

小学四年级试卷（A 卷）

一、填空题 I（每题 8 分，共 40 分）

1. $125 \times 16 + 2 \times 2 \times 3 =$ _____ (2012)
2. 如果 $m \# n = m + n \div 2$, 那么 $19 \# 18 =$ _____ (28)
3. 今天是星期日，再过 100 天是星期 _____。(二)
4. 下图一笔画是不可能的，最少添上 _____ 条连线就可以一笔画成了。(2)
5. 如图，一个正方形被分成了 5 个相同的长方形，每个长方形的周长都是 24 厘米，则原来正方形的周长是 _____ 厘米。(40)



二、填空题 II（每题 10 分，共 50 分）

6. 某年 7 月恰有 4 个星期一和 4 个星期四，这月的 15 号是星期 _____。(五)
7. 从正整数 1~N 中去掉一个数，剩下的 N-1 个数的平均值是 16.3；去掉的数是 _____。(7)
8. 葛大财主请园艺师为其整修花园，要求一个月完成，3 月 1 日开始 31 日结束，每天的工钱为一钱黄金。葛大财主是出了名的守财奴，园艺师要求每天结束时结算工钱，葛大财主恰有一块 31 钱的金条。聪明绝顶的葛大财主只做了 _____ 次（填最少次数）切割，就解决了这个问题。(4)

9. 小华需要构造一个 3×3 的乘积魔方, 使得每行、每列、每条对角线上三个正整数的乘积都相等; 现在他已经填入了 2, 3, 6 三个数, 那当小华的乘积魔方构造完毕后, x 等于_____。(36)

2		
x	6	
3		

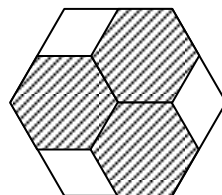
10. 十进制下的三位数 TWO 和四位数 FOUR 满足: $TWO + TWO = FOUR$, 其中不同的字母代表不同的数字, FOUR 的最小可能的值是_____。(1468)

三、填空题III (每题 12 分, 共 60 分)

11. 今年, 丹丹和父亲、母亲、弟弟的年龄和是 120 岁. 当父亲的年龄是丹丹年龄的 3 倍时, 母亲的年龄恰好也是弟弟年龄的 3 倍, 当时弟弟 12 岁. 那么丹丹今年_____岁。(18)

12. 玉米炮有单筒玉米炮、双筒玉米炮、三筒玉米炮三种. 单筒玉米炮每炮发射一根玉米, 可以消灭 20 个僵尸; 双筒玉米炮每次发射 2 根玉米, 每根玉米消灭 17 个僵尸, 三筒玉米炮每次发射三根玉米, 每根玉米消灭 16 个僵尸. 玉米炮一共开炮 10 次, 发射玉米 23 根, 消灭_____个僵尸.

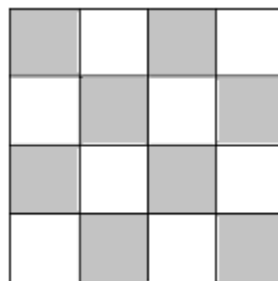
(382 $20 \times 10 + 14 \times 13 = 382$)



13. 如图, 大正六边形的面积是 24 平方厘米, 其中放了三个一样的小正六边形. 阴影面积是_____平方厘米。(18)

14. 甲、乙、丙三人同时同向骑车, 各自的速度都保持不变, 乙在甲、丙的正中间. 甲 20 分钟追上乙, 又过 10 分钟追上丙. 再过_____分钟乙追上丙。(30)

15. 1 个 4×4 的棋盘, 在每个小方格上染上黑白两色之一, 染法与国际象棋棋盘的染法相同. 允许任意选择一个矩形 (矩形的边都在格子线上), 被选中的矩形中的每个小正方形改变颜色 (黑变白, 白变黑). 至少需要_____次上述操作, 才能使棋盘上的格



子都同色。

(4)