

第十三届“走进美妙的数学花园”青少年展示交流活动

趣味数学解题技能展示大赛上海初赛

小学五年级试卷

2015 年 1 月 11 日 上午 10:30——12:00

满分 150 分

一、填空题（每小题 8 分，共 40 分）

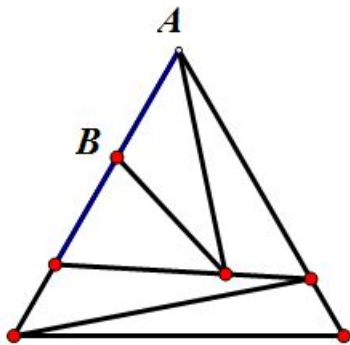
【第 1 题】 $60.45 \times 0.28 - 0.4030 \times 37 =$ _____。

【第 2 题】 7 个连续的自然数，每个数都是合数，这 7 个连续的自然数的和最小是_____。

【第 3 题】 有一筐苹果，第一次取出全部的一半多 2 个，第二次取出余下的一半少 3 个，筐中还剩 24 个，筐中原有苹果_____个。

【第 4 题】 牧场里，牧草每天均匀生长，牧场可供 10 只羊吃 20 天，或可供 14 只羊吃 12 天，那么牧场每天新长的草够 2 只羊吃_____天。

【第 5 题】 如图，一个边长为 24cm 的等边三角形被分成了面积相等的五块， $AB = \underline{\hspace{2cm}} cm$ 。

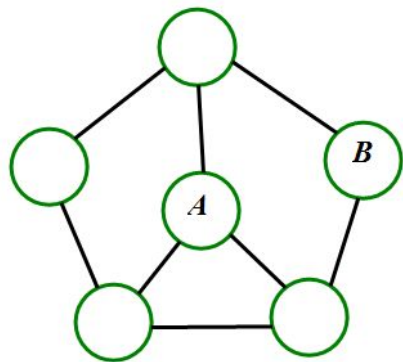


二、填空题（每小题 10 分，共 50 分）

【第 6 题】 甲乙两人相距 30 米面对面站好，两人玩“石头、剪子、布”，胜者向前走 3 米，负者向后退 2 米，平局两人各向前走 1 米，玩了 15 局后，甲距出发点 17 米，乙距出发点 2 米，甲胜了 次。

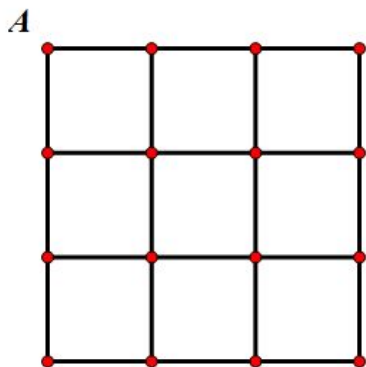
【第 7 题】 80 名学生面向老师站成一行，按老师口令从左至右顺序报数：1、2、3……，报完后，老师让所报的数是 2 的倍数的同学向后转，接着又让所有报的数是 4 的倍数的同学向后转，接着报 8 的倍数向后转，……报 64 的倍数向后转，现在背向老师的同学有 名。

【第 8 题】 右图是一个棋盘，开始时，警察在位置 A，小偷在位置 B，双方交替走棋，警察先走，每次必须沿着线走一步，那么，警察至少需要走 步才能保证抓住小偷。



【第 9 题】九个美女，有些是总是待人诚恳说真话的天使，其余的是总是花言巧语说假话的魔鬼，第一个美女说：“我们中恰有 1 个魔鬼”；第二个美女说：“我们中恰有 2 个天使”；第三个美女说：“我们中恰有 3 个魔鬼”；第四个美女说：“我们中恰有 4 个天使”；第五个美女说：“我们中恰有 5 个魔鬼”；第六个美女说：“我们中恰有 6 个天使”；第七个美女说：“我们中恰有 7 个魔鬼”；第八个美女说：“我们中恰有 8 个天使”；第九个美女说：“我们中恰有 9 个魔鬼”；这些美女中恰有_____个天使。

【第 10 题】如图， 3×3 的表哥中有 16 个小黑点，一个微型机器人从 A 点出发，沿格线运动，经过其他每个黑点恰好一次，再回到 A 点，共有_____种不同的走法。

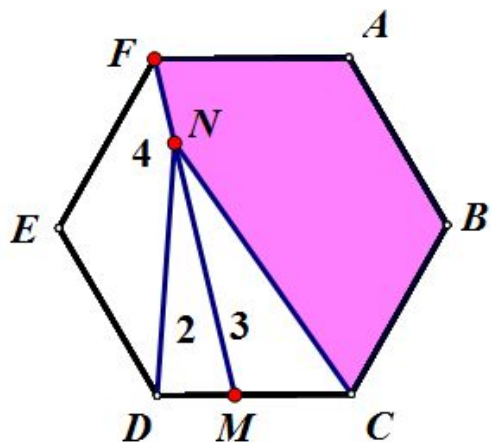


三、填空题（每小题 12 分，共 60 分）

【第 11 题】8 个互不相同的非零自然数从小到大排成一排，前 3 个数的平均数为 9，8 个数的平均数为 19，后 3 个数的平均数为 29，那么第二大的数与第二小的数的差最大是_____。

【第 12 题】甲、乙两人轮流从 1~17 这 17 个数中标记数，规定：不能标记已标记的数；不能标记已标记数的 2 倍；不能标记已标记数的 $\frac{1}{2}$ ；谁没有数可标记谁就输。现在甲先标记了 8，乙要保证自己必胜，乙接着应该标记_____。

【第 13 题】如图，三条线段将正六边形分成了四块，已知其中三块的面积分别是 2、3、4 平方厘米，那么第四块（图中阴影部分）的面积是_____平方厘米。



【第 14 题】从 1~9 中选出 5 个数字，组成 1 个五位数，要求这个五位数能被选中的 5 个数字的任何一个数字整除，却不能够被未选中的 4 个数字的任何一个数字整除，那么，这个五位数的最小值是_____。

【第 15 题】军军从 A 出发匀速去 B，军军出发时阿平从 B 出发匀速去 A，他们在途中 C 相遇，相遇后军军又走了 100 米时掉头去追阿平，追上阿平时距 C 地 360 米；军军追上阿平时立即掉头去 B，结果当军军到 B 时阿平也恰好到 A。A、B 距离为多少米？