

第二十届华罗庚金杯少年数学邀请赛

初赛 B 试卷（小学中年组）

（时间：2015 年 3 月 14 日 10:00—11:00）

一、选择题（每小题 10 分，共 60 分，一下每题的四个选项中，仅有一个是正确的。）

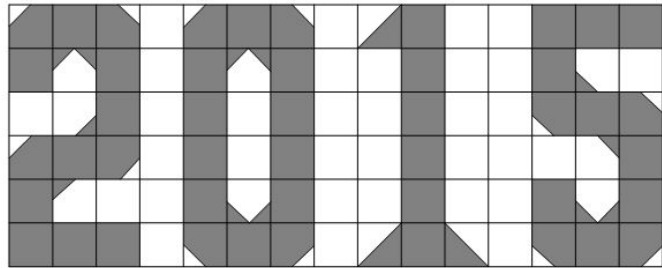
1、森林里举行比赛，要派狮子、老虎、豹子和大象中的两个动物去参加。如果派狮子去，那么也要派老虎去；如果不派豹子去，那么也不能派老虎去；要是豹子参加的话，大象可不愿意去。那么，最后能去参加比赛的是_____。

A 狮子、老虎 B 老虎、豹子 C 狮子、豹子 D 老虎、大象

2、小明有多张面额为 1 元、2 元和 5 元的人民币，他想用其中不多于 10 张的人民币购买一只价格为 18 元的风筝，要求至少用其中两种面额的人民币，那么不同的付款方式有_____种。

A 3 B 9 C 11 D 8

3、如右图，在由 1×1 的正方形组成的网格中，写有 2015 四个数字（阴影部分），其边线要么是水平或竖直的直线段、要么是连接 1×1 的正方形相邻两边中点的线段，或者是 1×1 的正方形的对角线。则图中 2015 四个数字（阴影部分）的面积是_____。



A 47 B $47\frac{1}{2}$ C 48 D $48\frac{1}{2}$

4、新生入校后，合唱队、田径队和舞蹈队共招收学员 100 人。如果合唱队招收的人数比田径队多一倍，舞蹈队比合唱队多 10 人，那么舞蹈队招收_____人。（注：每人限加入一个队）

A 30 B 42 C 46 D 52

5、一只旧钟的分针和时针每重合一次，需要经过标准时间 66 分。那么，这只旧钟的 24 小时比标准时间的 24 小时_____。

A 快 12 分 B 快 6 分 C 慢 6 分 D 慢 12 分

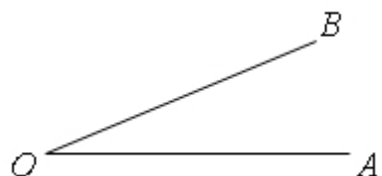
6、一次考试共有 6 道选择题，评分规则如下：每人先给 6 分，答对一题加 4 分，答错一题减 1 分，不答得 0 分。现有 51 名同学参加考试，那么，至少有_____得分相同。

A 3 B 4 C 5 D 6

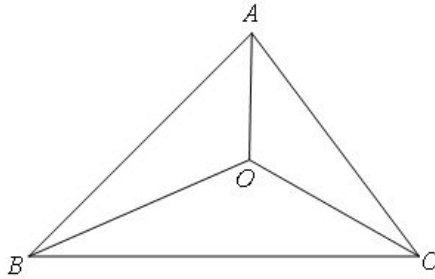
二、填空题（每小题 10 分，共 40 分）

7、计算：

$$(100+15+17) \times (21+36+11) + (100-21-36-11) \times (15+17) = \underline{\hspace{2cm}}$$



8、角可以用它的两边上的两个大写字母和顶点的字母表示，如右图的 $\angle AOB$ 符号（“ \angle ”表示角），也可以用 $\angle O$ 表示（顶点处只有 1 个角时）。下图的三角形 ABC 中， $\angle BAO = \angle CAO$ ， $\angle CBO = \angle ABO$ ， $\angle ACO = \angle BCO$ ， $\angle AOC = 110^\circ$ ，则 $\angle CBO =$ _____。



9、张叔叔和李叔叔两人年龄和是 56 岁，当张叔叔是李叔叔现在年龄的一半时，李叔叔当时的年龄是张叔叔现在的年龄。那么张叔叔现在有 _____ 岁。

10、妈妈决定假期带小花驾车去 10 个城市旅游，小花查完地图后惊奇地发现：这 10 个城市的任意三个城市之间或者都开通了高速公路，或者只有两个城市间没有开通高速路。那么这 10 个城市间至少开通了 _____ 条高速公路。（注：两个城市间最多只有一条高速公路）