

世界奥林匹克模拟卷

五年级

(本试卷满分 120 分, 考试时间 90 分钟)

一. 填空题 (每小题 5 分, 共 60 分)

1. 计算: $2730 \times 71 + 27.3 \times 2900 =$ _____.

2. 如果 $1 \times 5 = 1 + 11 + 111 + 1111 + 11111$

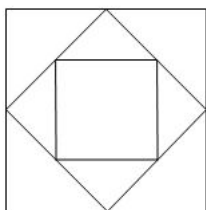
$2 \times 4 = 2 + 22 + 222 + 2222$

$3 \times 3 = 3 + 33 + 333$

那么 5×4 的值是_____.

3. 10 个 3 的连乘的积减去 5, 所得差的个位数字是_____.

4. 已知图形中有三个正方形组合而成, 最小正方形的边长是 1 厘米, 那么最大正方形的面积是_____.



5. 金逸国际电影院放置了 30 排座位, 第一排有 26 个座位, 往后每排都比前一排多 2 个座位, 这个剧场一共有_____个座位.

6. 有红、黄、蓝三种颜色的小珠子各 4 颗混放在口袋里, 为了保证一次能取到 2 颗颜色相同的珠子, 一次至少要取_____颗. 如果要保证一次取到两种不同颜色的珠子各 2 颗, 那么一定至少要取出_____颗.

7. A 、 B 、 C 、 D 四个同学猜测他们之中谁被评为十佳少年.

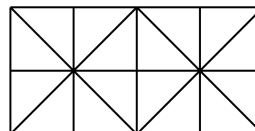
A 说: 如果我被评上, 那么 B 也被评上.

B 说: 如果我被评上, 那么 C 也被评上.

C 说: 如果 D 没被评上, 那么我也没评上.

实际上, 他们四人之中有一人没被评上, 并且 A 、 B 、 C 说的都是正确的. 可知_____没被评上十佳少年.

8. 数一数, 右图中共有_____个三角形.



9. 有一张长方形纸, 长 18 厘米, 宽 10 厘米. 从这张纸上剪下一个最大的正方形后, 剩下部分的周长是_____厘米.

10. 祖父今年 72 岁，3 个孙子的年龄分别是 16 岁、12 岁和 8 岁。问_____年后 3 个孙子的年龄和等于祖父的年龄。
11. 有一个两位数，它的两个数字之和的 5 倍恰好等于它自身，那么这个两位数是_____。
12. 甲城有 177 吨货物要跑一趟运到乙城。大卡车的载重量是 5 吨，小卡车的载重量是 2 吨，大小卡车跑一趟的耗油量分别是 10 公升和 5 公升。那么一共用_____辆大卡车和小卡车来运输时耗油最少。

二. 解答题（每题 10 分，共 40 分）

1. 学校气象小组的同学统计了 2011 年春季若干天的平均温度是 17°C ，事后复查发现，计算温度时将某一天气温的 31°C 误作 13°C 计算了，经重新计算后，这几天的平均温度是 20°C 。气象小组的同学统计了几天的温度？

2. 甲、乙两个车间，甲车间人数是乙车间人数的 3 倍，因工作需要，工人进行部分调整，从乙车间调 51 人到甲车间，这时甲车间人数是乙车间人数的 6 倍。问：甲、乙两车间原来各多少人？

3. 植树节快到了，蒋老师带领同学们去植树，学生按人数恰好平均分成四组，已知蒋老师与学生共种了 147 颗树，老师与学生每人种的树一样多，这个班共有学生多少人？每人种树多少颗？

4. 一支运输船队第一次顺流航行 42 千米，逆流航行 8 千米，共用 11 小时；第二次用同样的时间，顺流航行 24 千米，逆流航行 14 千米。这支船队在静水中的速度和水流速度分别是多少？

三、综合素质题。(10分)

有 A、B、C、D、E 五包糖，已知 B、C、E 三包共有 54 颗糖，A、D、E 三包共 91 颗。C、D 两包共 49 颗，A 比 D 多 11 颗，B 比 C 多 4 颗。则 A、B、C、D、E 内各有多少颗糖果？

四、数学与生活。(10分)

我们把大气中粒径小于 2.5 微米的细小颗粒物简称为 PM2.5。PM2.5 污染吞噬了城市的蓝天，还有公众的健康。2010 年北京、上海因 PM2.5 污染致死人数接近交通意外死亡人数的 3 倍。这是两个足以令人“惊心动魄”的数字。而汽车尾气、褐煤燃烧等是 PM2.5 的主要来源。

分析一下以上数据。说一说你的看法？请写出 3 点以上的观点，并提出自己的建议。