省_____ 市_____ 学校_____ 姓名_____ 赛场_____ 参赛证号_____

密 封 线 内 不 要 答 题

绝密★启用前

# 世界少年奥林匹克数学竞赛（中国区）选拔赛地方晋级赛

（2016 年 12 月）

选手须知：

1、本卷共三部分，第一部分：填空题，共计 64 分；第二部分：计算题，共计 20 分；第三部分：解答题，共计 66 分。

2、答题前请将自己的姓名、学校、赛场、参赛证号码写在规定的位置。

3、比赛时不能使用计算工具。

4、比赛完毕时试卷和草稿纸将被收回。

| 题号 | 一 | 二 | 三 | 总分 | 核分员 |
|---|---|---|---|---|---|
| 得分 | | | | | |

## 六年级（A 卷）

（本试卷满分 150 分 ，考试时间 120 分钟 ）

| 得　分 | |
|---|---|
| 评卷人 | |

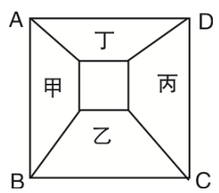
### 一、填空题（共 8 题，每题 8 分，共计 64 分）

1、4 个连续的奇数之和为 2016，那么最小的奇数为_____。

2、规定 $a\oplus b=a+(a+1)+(a+2)+\ldots\ldots+(a+b-1)$，那么 $1\oplus 100=$_____。

3、已知两个不同单位分数之和为 $\frac{1}{12}$，则这两个单位分数之差的最小值为_____。

4、如图所示，正方形 ABCD 的面积为 25 平方厘米，里面小正方形的面积为 4 平方厘米，则甲和丙的面积之和为_____平方厘米。




5、在 3 点多钟时，发现钟表上的时针和分针在同一条直线上，并且方向相反，那么这时是 3 点_____分。

6、有 1 根 2 米长的木棒，第一次裁去它的三分之一，第二次裁去它第一次余下的四分之一，第三次裁去它第二次余下的五分之一，这样一直下去，最后一次裁去上一次余下的二十分之一，则这根木棒



最后还剩下_____米。

7、一个长方体，前面的面积与上面的面积之和是 209 平方厘米，这个长方体的长、宽、高以厘米为单位的数都是质数，那么这个长方体的体积是_____立方厘米。

8、从 1 至 40 这 40 个数字中，最多可以取出_____个数，使得这些数中没有两个数的差是 6 的倍数。

| 得　分 | |
|---|---|
| 评卷人 | |

### 二、计算题。（每题 10 分，共计 20 分）

9、$71\frac{1}{9}\times\frac{9}{10}+81\frac{1}{7}\times\frac{7}{8}+91\frac{1}{4}\times\frac{4}{5}$

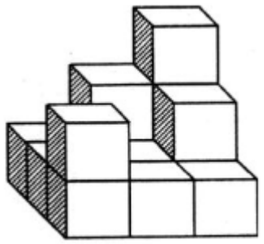
10、$\frac{2\times2}{1\times3}+\frac{4\times4}{3\times5}+\frac{6\times6}{5\times7}+\ldots\ldots+\frac{18\times18}{17\times19}+\frac{20\times20}{19\times21}$

| 得　分 | |
|---|---|
| 评卷人 | |

## 三、解答题。（11～13题每题12分，14题14分，15题16分，共计66分）

11、有16个盒子，有装1个球的，有装2个球的，也有装3个球的，共装了27个球，其中装1个球的盒子个数与装2个和3个球的盒子总数一样多，问装3个球的盒子有几个？

12、用棱长是2厘米的小正方体拼成如图所示的立体图形，则该图形的表面积是多少平方厘米？

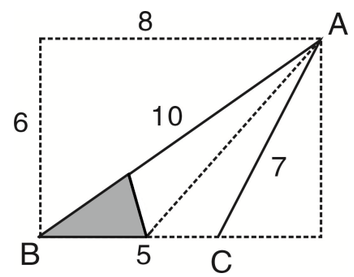


13、修一条路，第一天修了全长的 $\frac{1}{3}$ 少12米，第二天修了余下的 $\frac{1}{3}$ 多6米，第三天修了50米，最后还剩下152米没有修。求这条路全长有多少米？



14、有红、黄、蓝、绿四种颜色的卡片，每种颜色的卡片各有3张。相同颜色的卡片上写相同的自然数，不同颜色的卡片上写不同的自然数。老师把这12张卡片发给6名同学，每人得到两张颜色不同的卡片。然后老师让学生分别求出各自两张卡片上两个自然数的和。六名同学交上来的答案分别为：92，125，133，147，158，191。老师看完6名同学的答案后说，只有一名同学的答案错了。问：四种颜色卡片上所写各数中最小数是多少？

15、如图所示，从长8厘米，宽6厘米的长方形中剪下一个三角形ABC，AB，AC，BC分别是10厘米，7厘米和5厘米。将三角形ABC沿图中三角形ABC内的虚线折叠，使虚线两边的空白三角形重合，求阴影部分的面积是多少平方厘米？






密　封　线　内　不　要　答　题
密 O 封 O 装 O 订 O 线