

中国奥林匹克数学 暨青少年数学素养素质测评活动

注意事项：

- 1、考生按要求用黑色、蓝色中性笔或钢笔在密封线内认真填写考生个人信息。
- 2、考试时间为90分钟。
- 3、本试卷共4页，满分为120分。
- 4、考生不得在试卷任何区域作任何与考试无关的标记或符号。
- 5、答题区外不得答题，否则该题不得分。
- 6、考试期间不得携带任何与本场考试无关的书籍、笔记或电子产品，一经发现记零分。

| | |
|-----|--|
| 总分 | |
| 阅卷人 | |

第十八届（夏）四年级试卷

一、选择题。（每题5分，共5小题，合计25分）

得分

- 1、有4张卡片分别为4、5、7、0，从中挑出两张排组成一个两位数，一共可以组成（ ）个两位数。
 A: 9个 B: 8个 C: 6个 D: 5个
- 2、求等差数列：1、6、11、16……的第61项是（ ）。
 A: 296 B: 301 C: 306 D: 311
- 3、五个数的平均数是12，如果把其中一个数改为1，这时五个数的平均数是11，这个被改动的数原来是（ ）。
 A: 5 B: 6 C: 7 D: 8
- 4、数字和等于218的最小自然数是个n位数，则n=（ ）。
 A: 22 B: 23 C: 24 D: 25
- 5、“中奥联赛”一共有20道题，答对一题得5分，答错一题扣2分，不答得0分，奥林得了69分，请问：他有（ ）题未答。
 A: 2 B: 3 C: 4 D: 5

二、填空题。（每题4分，共10小题，合计40分）

得分

- 1、0、3、15、63、_____、_____。
- 2、一条公路旁栽了96棵树，两端都栽，每2棵之间间隔6米，这段公路长_____。
- 3、鸡和兔在同一笼子中，共40个头和140只脚，问：鸡有_____只，兔有_____只。
- 4、楼房每上一层要走16级台阶，奥林到家走了64级台阶，他住在第_____层。
- 5、图中有_____个三角形。



6、四年级(1)班有学生52人，男生比女生多4人，这个班有男生_____人，女生_____人。

7、阿姨给幼儿园大班的小朋友分苹果，如果每人4个，则剩下的苹果还可以分给5个人；如果每人5个，则还有1人分不到苹果；那么这个班共有_____个小朋友。

8、一个数被3除余2，被5除余4，被7除余6，则这个数最小是_____。

9、若9位数 $\overline{2008\square2008}$ 能够被3整除，则□里的数最大是_____。

10、一只青蛙白天向上跳3米，晚上下滑1米。照这样计算，第_____天青蛙就能从10米深的井底跳出。

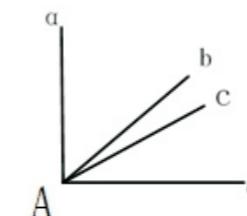
三、应用题。（1题7分，2题8分，3,4题每题10分，合计35分）

得分

- 1、奥克和奥林读同一本书，奥克9天可以读完，奥林12天可以读完。已知奥克每天比奥林多读6页，则这本书一共有多少页？



- 2、如下图，共端点A的射线a与d互相垂直，a与c的夹角是60度，b与d的夹角是45度，求b与c的夹角的度数。



姓名：_____

年级：_____

准考证号：_____

学校：_____

○.....密.....封.....线.....内.....不.....要.....答.....题.....○.....

3、把 100 个小球放在几个盒子里，要求每个盒子中的小球的个数都含有数字“8”（比如：放在 3 个盒子中的小球个数可以是 8, 8, 84）。现在要将这 100 个球放到 5 个盒子中（盒子内小球的数量可相同），则各个盒子中的小球的个数分别是多少？

四、创新题。（每题 10 分，共 2 小题，合计 20 分）

得分

1、已知有一个公式叫做平方差公式： $a^2-b^2=(a+b) \times (a-b)$ ，根据这个公式计算，
 $100^2-99^2+98^2-97^2+96^2-95^2+\dots+4^2-3^2+2^2-1^2=(\quad)$ 。

4、奥克和奥丽思一起去书店买书，共买了 25 本故事书和 68 本科技书。其中奥克的故事书是奥丽思的 4 倍，奥丽思的科技书是奥克的 3 倍。那么，买得多的人比买得少的人多多少本书？

2、将同样的两张正方形透明塑料薄片部分重合地放于桌面上，（如下图 $S+S=$ 正方形），知 ABCD 的周长是 60 厘米，求长方形 ABCD 的面积。

