

【绝密★启用前】

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

得分	
----	--

一、选择题。（每题 5 分，共 5 小题，合计 25 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，奥克得了 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 \square 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。

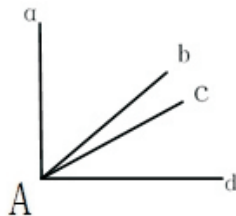
三、应用题。（1 题 7 分，2 题 8 分，3,4 题每题 10 分，合计 35 分）

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。



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？

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？



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，
 $100^2-99^2+98^2-97^2+96^2-95^2+\cdots\cdots+4^2-3^2+2^2-1^2=$ ()。

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 $S+S=\text{正方形}$ ），知 ABCD 的周长是 60 厘米，求长方形 ABCD 的面积。

