

【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）五年级试卷

一、选择题。（每题 5 分，共 5 小题，合计 25 分）

得分	
----	--

1、一个三角形的面积是 24 平方厘米，将这个三角形的底扩大 2 倍，高缩小 3 倍，那么这个新三角形的面积是（ ）平方厘米。

A: 8 B: 12 C: 16 D: 24

2、世界最深的海沟是马里亚纳海沟，-11034 米，世界最高的山峰是珠穆朗玛峰，高度为 +8848 米，那么两者相差（ ）米。

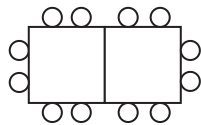
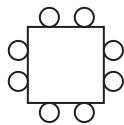
A: -2186 B: +2186 C: -19882 D: +19882

3、两个连续奇数的乘积是 783，那么这两个奇数的和是（ ）。

A: 52 B: 56 C: 60 D: 64

4、彝族的长桌宴席历史悠久，如图所示排列，一张桌子可以坐 8 个人，那么 50 张桌子照这样排列可以坐（ ）人。

A: 200 B: 400 C: 204 D: 280



5、2 年级 1 班的 22 名同学去游乐场玩碰碰车，共租了 10 辆碰碰车，大碰碰车每辆坐 3 人，小碰碰车每辆坐 2 人,每辆车都必须坐满，租了（ ）辆小碰碰车。

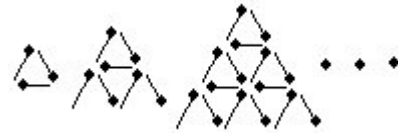
A: 6 B: 7 C: 8 D: 9

二、填空题。（每题 4 分，共 10 小题，合计 40 分）

得分	
----	--

1、 $\frac{1}{4} \times (4.85 + \frac{5}{18} - 3.6 + 6.15 \times 3\frac{3}{5}) + [5.5 - 1.75 \times (1\frac{2}{3} + \frac{19}{21})] = \text{----} .$

2、如下图所示，按一定规律用火柴棍摆放图案：一层的图案用火柴棍 3 支，二层的图案用火柴棍 7 支，三层的图案用火柴棍 15 支，……，二十层的图案用火柴棍_____支。



3、某单位举办迎春会，买来 5 箱同样重的苹果，从每箱取出 24 千克苹果后，结果各箱所剩苹果重量的和恰好等于原来一箱的重量，那么原来每箱苹果重_____千克。

4、将 100 块巧克力糖分成 5 份，使每一份的数量依次增加 2 块，那么这几份糖果最多的有 _____ 块。

5、奥丽思将一些巧克力装入大、小两种礼盒中的一种礼盒内，如果每个小礼盒装 5 块巧克力，那么剩下 10 块；如果每个大礼盒装 8 块巧克力，那么少 2 块，已知小礼盒比大礼盒多 3 个，则这些巧克力共有_____块。

6、有 500 人报考的入学考试，录取了 100 人，录取者的平均成绩与未录取者的平均成绩相差 42 分，全体考生的平均成绩是 51 分，录取分数线比录取者的平均分少 14.6 分，那么录取分数线为_____。

7、在 3 时与 4 时之间，时针与分针在 3 时_____分处重合。一昼夜 24 小时，时针与分针重合_____次。

8、一杯糖水，第一次喝去它的一半，然后补上纯净水，第二次又喝一半，然后又补上，5 次补完后，杯内的糖水占整杯水的_____（填分数）。

9、一支钢笔，对原价打九折和打七折的售价相差 5.4 元，那么这支钢笔的原价是_____ 元。

10、 $\overline{ABCD}$ 是一个四位数， $\overline{EFG}$ 是一个三位数，而 ABCDEFG 分别代表 1-9 中不同的数字。那么 $\overline{ABCD} + \overline{EFG} = 1997$ ，为 $\overline{ABCD}$ 的最大值是_____。

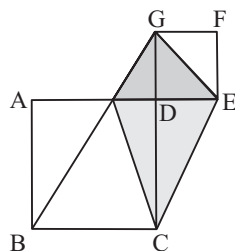
三、解决问题。（1 题 7 分，2 题 8 分，3,4 题每题 10 分，合计 35 分）

得分

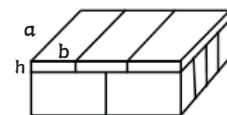
1、奥林要到 51 千米外的农场去，开始他以 5 千米/时的速度步行，后来有辆速度为 18 千米/时的拖拉机把他送到了农场，总共用了 5 时。问：他步行了多远？

2、已知 3 千克苹果和 5 千克芒果的价钱相等。买 18 千克苹果和 26 千克芒果共花费 168 元。端午节，奥克妈妈打算买 8 千克苹果和 11 千克芒果，共需要多少钱？

3、如下图，正方形 ABCD 和正方形 DEFG 的边长分别是 16 厘米和 7 厘米，求阴影部分的面积。



4、把 11 块相同的长方体砖拼成一个大长方体。已知每块砖的体积是 288 立方厘米，求大长方体的表面积。



四、创新题。（每题 10 分，共 2 小题，合计 20 分）

得分

1、在下图中的空格填上 7 个自然数，使得每行、每列和每条对角线上的三个数字之和都等于 90。

23		
	57	

2、一个分数，分母是 901，分子是一个质数，现在有下面两种方法：

（1）分子和分母各加一个相同的一位数；（2）分子和分母各减一个相同的一位数。

用其中一种方法组成一个新分数，新分数约分后是 $\frac{7}{13}$ ，求原来分数的分子是多少？