**世界少年奥林匹克数学竞赛（中国区）总决赛**

**六年级数学试卷**

**（考试时间：90分钟 满分100分）**

一、填空题。（每空2分，共38分）

1、一个数由500个万，8个千，40个十组成，这个数写作\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，改成以万为单位的数写作\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，省略万后面的尾数写作\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

2、一座钟表的分针长3厘米，它的尖端在一昼夜里走过的路程是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_米（π＝3.14）。

3、一个数的20%是10，这个数的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

4、把5米长的铁丝平均分成9段，每段是全长的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，每段长\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

5、六（2）班共50名学生，体育达标时3人不合格，达标率是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

6、在一个乘法算式中，乘数是，积比被乘数少90，积是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

7、李叔叔买了10000元的国库券，定期3年，年利率为3.26%，到期可获利息为\_\_\_\_\_\_\_\_元。

8、一个直角三角形中，三条边长分别是6cm，8cm，10cm，则它的面积为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_cm2。

9、一个等腰三角形中，有一个角为80°，则其余两角的度数是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

10、每本书定价为10元，获得的纯利润是25%，如果要使获得的纯利润是40%，则每本书应定价\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

11、一个圆柱形的玻璃杯，测得内直径是10厘米，内装药水深度为16厘米，正好占杯内容量的80%，如果装满药水，应是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_毫升。（∏=3.14）

12、一个两位数，能同时被3和5整除，这个数如果是奇数，最大是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；如果是偶数，最小是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

13、一个分数分子与分母和为98，把这个分数化简后是，这个分数是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

14、一个长方形是长是2a，宽是a，另一个长方形的长是3a，宽是a，把它们拼成一个长方形（宽与宽重合），所拼图形的周长可以是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_或\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

**二、选择题。（把正确答案的字母填在括号里。）**

**（每小题2分，共8分）**

**1、一个三角形，、经过它的一个顶点画一条线段把它分成两个三角形，其中一个三角形的内角和是（ ）。**

**A、90° B、180° C、不确定 D、360°**

**2、在除法算式m÷n＝a……b中（n≠0），下面式子正确的是（ ）。**

**A、a ＞n B、n＞a C、n＞b D、m＝b**

**3、一批货物，第一次降价20%，第二次又降价30%，第二次降价后，这批货物的价格比原来降低了（ ）。**

**A、60% B、50% C、44% D、41%**

**4、从4，6，12，18，24五个数中取出成倍数关系的一组数，最多可以取出（ ）。**

**A、5组 B、6组 C、7组 D、8组**

|  |  |
| --- | --- |
| **得 分** |  |
| **评卷人** |  |

**三、判断题。（打“√”或“×”）（共5分）**

**1、圆的周长与它的直径成正比例。 （ ）**

**2、两条射线组成一个角。 （ ）**

**3、小王加工99个零件，合格99个，合格率为99%。 （ ）**

**4、圆锥的体积比它等底等高圆柱体积小。 （ ）**

**5、在一个数的末尾添上两个0，现数就扩大为原数的100倍。 （ ）**

|  |  |
| --- | --- |
| **得 分** |  |
| **评卷人** |  |

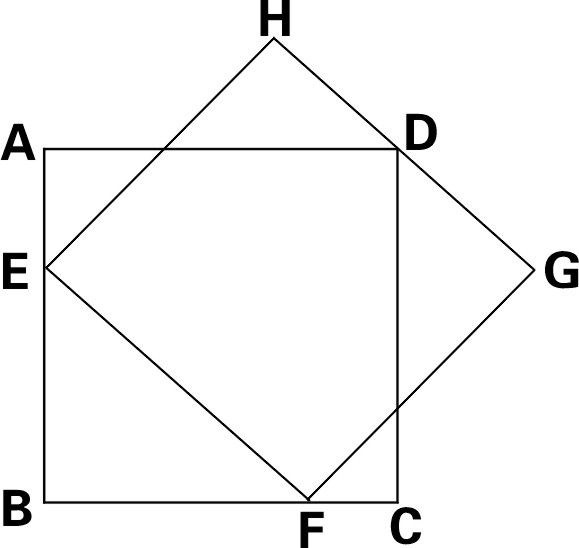
**四、计算题。（每小题5分，共20分）**

**1、一个两位数，数字和是质数。而且，这个两位数分别乘以3，5，7之后，得到的数的数字和都仍为质数，满足条件的两位数为**

**2、N是一个各位数字互不相等的的自然数，它能被它的每个数字整除。N的最大值是 。**

**3、4只足球队单循环赛，每两队都赛一场，每场胜者得3分，负者得0分，平局各得1分。比赛结束。4支队的得分恰好是4个连续自然数。第四名输给第 名。**

**4、如图，正方形ABCD的边长为6，AE=1.5，CF=2。长方形EFGH的面积为 。**

****

**五、解答题。（第1小题5分，其它小题6分，共35分）**

1. **服装厂计划生产3000件校服，前3天完成了40%，照这样计算，完成这项生产任务共需几天？（5分）**

**2、把一串数字按下列规律排列：1，4，2，8，1，4，2，8，1，4，……**

**试回答：（1）第2007个数字是什么？（2）这2007个数的和是多少？（6分）**

**3、小林早上7:30从家去学校，每分钟走50米，到校门口发现书本未带，立即沿原路返回，每分钟走70米，到家正好是7:54，小林家离学校多远？（6分）**

**4、小猫去河边钓鱼，晴天每天钓6条，雨天每天钓9条，一连钓6天，平均每天钓7条，那么，有几天晴天？（6分）**

**5、图中阴影部分是长方形木板上锯掉一块扇形后剩余部分，已知扇形所在圆的周长为18.84，求阴影部分的周长。（6分）**

**6、甲问某男孩：“你有几个兄弟，几个姐妹？”男孩答：“有几个兄弟就有几个姐妹。”甲再问男孩的妹妹：“有几个兄弟，几个姐妹？”他妹妹答：“我的兄弟是姐妹的2倍。”请你帮甲算一算这家兄弟和姐妹的人数各是多少？（6分）**