

## 2012 年四升五（暑期）超常班期末测试

姓名\_\_\_\_\_ 分数\_\_\_\_\_

### 一、计算（每题 6 分，共 4 题）

1. 
$$\left[ 0.85 - \left( \frac{9}{16} - 0.15 \right) \right] \div \frac{21}{8}$$

2. 
$$\frac{13}{16} \times \left( \frac{9}{13} \times 17 - \frac{9}{13} \right) - \left( 12\frac{4}{5} - 3\frac{5}{13} - 2\frac{8}{13} \right)$$

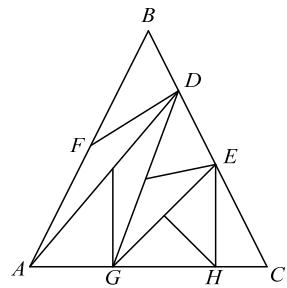
3. 
$$1\frac{1}{4} \times 17.6 + 36 \div \frac{4}{5} + 2.64 \times 12.5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

4. 
$$\frac{2x+3}{3x-2} = \frac{7}{4}$$

### 二、填空题（每题 7 分，共 8 题）

1. 已知甲乙丙三个数，甲等于乙丙两数和的  $\frac{1}{3}$ ，乙等于甲丙两数和的  $\frac{5}{11}$ ，丙等于甲乙两数和的  $\frac{7}{9}$ ，  
则甲:乙:丙=\_\_\_\_\_.

2. 如图， $BC=45$ ,  $AC=42$ ,  $\triangle ABC$  被分成 9 个面积相等的小三角形，那么  $CE+CH=\underline{\hspace{2cm}}$ .



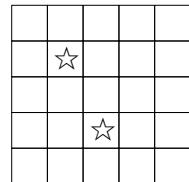
3. 将 400 拆成 22 个质数之和，其中最大的质数最大是\_\_\_\_\_；最大的质数最小是\_\_\_\_\_.

4. 下面算式由 1-9 中的 8 个组成，相同的汉字表示相同的数字，不同的汉字表示不同的数字，那么“数学解题”与“能力”的差的最大值是\_\_\_\_\_.

$$\begin{array}{r}
 & \text{数} & \text{学} & \text{解} & \text{题} \\
 & & \text{能} & \text{力} & \\
 + & & & \text{展} & \text{示} \\
 \hline
 & 2 & 0 & 1 & 0
 \end{array}$$

5. 小马虎在做一道计算两位数乘以两位数的乘法题时，把一个乘数中的数字 5 看成了 8，由此得乘积为 1104，正确的乘积是\_\_\_\_\_.

6. 在下图中，不包含☆的长方形有\_\_\_\_\_个.



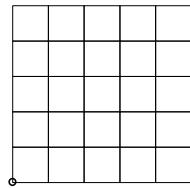
7. 某次测试有 5 道判断题（答案只能是对或者错），若总存在 5 个同学的答案完全一样，请问，至少有\_\_\_\_\_个同学参加了测试.

8. 在有 20 个因数的数中，最小的一个正整数是\_\_\_\_\_.

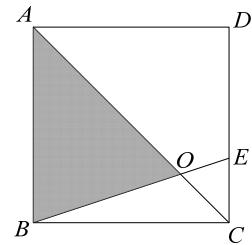
### 三、简答题（每题 8 分，共 5 题）

1. 某工厂第一车间比第二车间人数的  $\frac{4}{5}$  少 20 人，如果从第二车间调出 10 人到第一车间去，则第一车间人数是第二车间人数的  $\frac{3}{4}$ ，这两个车间共有多少人？

2. 一片均匀生长的草地，如果有 15 头牛吃草，那么 8 天可以把草全部吃完；如果起初这 15 头牛在草地上吃了 2 天后，又来了 2 头牛，则总共 7 天就可以把草吃完。如果起初这 15 头牛吃了 2 天后，又来了 5 头牛，再过多少天可以把草吃完？
3. 如图，在棋盘的左下角放有一枚棋子，每一步只能向右、向上或向右上对角线走一格，二人交替走，谁先到达右上角，谁为胜者，问必胜的策略是什么？



4. 如图，已知正方形 ABCD 的边长为 12， $CD=3CE$ ，连接对角线 AC，交 BE 于点 O，则三角形 AOB 的面积是多少？



5. 甲乙两辆车分别从 AB 两地同时出发，在 AB 两地间不断地往返行驶，甲车每小时行 30 千米，乙车每小时行 50 千米，已知两车第 2011 次与第 2012 次迎面相遇的地点相距 60 千米，求 AB 间的距离是多少？