

第 17 讲

小升初总复习模拟测试六

【学生注意】本讲练习为提高测试卷，满分 100 分，考试时间 70 分钟。

一、填空题 I（本题共有 8 小题，每题 6 分）

1. $2010 \times \left(1 - \frac{1}{3}\right) \times \left(1 + \frac{1}{3}\right) \times \left(1 - \frac{1}{4}\right) \times \left(1 + \frac{1}{4}\right) \times \cdots \times \left(1 - \frac{1}{2010}\right) \times \left(1 + \frac{1}{2010}\right) = \underline{\hspace{2cm}}.$

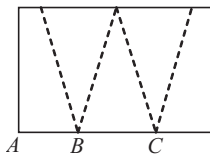
2. 三个质数的和是 2010，这三个质数的乘积最小是 $\underline{\hspace{2cm}}.$

3. 甲乙两人共同合作完成 600 个零件，15 天能够完成。实际工作时两人每天都多做 5 个，结果甲总共做的零件数要比计划少 15 个，那么甲单独完成这批零件需要 $\underline{\hspace{2cm}}$ 天。

4. 已知算式 $\overline{ABC} + \overline{BCD} + \overline{CDE} + \overline{DEF} + \overline{EFG}$ 中，各个字母都代表一个 0 到 9 的自然数，且相同字母代表相同自然数，不同字母代表不同的自然数，那么该算式结果的最小值是 $\underline{\hspace{2cm}}.$

5. 悟空大闹天宫时期，曾与哪吒大战，两人都使出分身术，悟空分身出若干小猴，哪吒分身出若干小哪吒。开始哪吒将乾坤圈往小猴处一扔，一下消灭了 18 个小猴，这时小哪吒的数目是小猴数目的两倍。悟空大怒，立刻反击，金箍棒一挥，一下消灭了 81 个小哪吒，这时小猴的数目是小哪吒的两倍。那么开始时小猴和小哪吒分别有 $\underline{\hspace{2cm}}$ 个和 $\underline{\hspace{2cm}}$ 个。

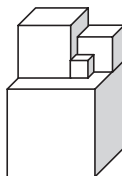
6. 如图，虚线的“W”把一个长方形分成面积相等的五小块，且两块梯形的形状完全相同。那么图中线段 AB 与 BC 的长度比是 $\underline{\hspace{2cm}}.$



第 6 题

7. 已知在横式 $\overline{ABCDE} - \overline{EDCBA} = 1089$ 中，相同字母代表相同的数字，不同字母代表不同数字，而且 $C = A \times E$ ，那么 $\overline{ABCDE} = \underline{\hspace{2cm}}.$

8. 如图，这是棱长分别为 1 厘米、2 厘米、3 厘米、5 厘米的四个正方体粘贴在一起形成的立体模型。某天，王老师先把这个模型的表面全部染成红色，然后把它切开成 161 个棱长为 1 厘米的小立方体，在这些小立方体中，三个面被染成红色的有 $\underline{\hspace{2cm}}$ 个，所有面都没被染成红色的有 $\underline{\hspace{2cm}}$ 个。



第 8 题

二、填空题 II (本题共有 4 小题, 每题 7 分)

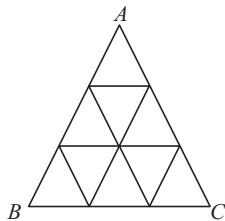
9. 计算: $\frac{1^2 + 3^2 + 5^2 + \cdots + 2009^2}{2^2 + 4^2 + 6^2 + \cdots + 2010^2} = \underline{\hspace{2cm}}.$

10. 如图, 三角形 ABC 被分成 9 个小三角形, 我们在每个小三角形中各填入一个数, 使得满足两个条件:

(1) 任意有公共边的两个小三角形中, 所填的两个数乘积等于 2;

(2) 9 个小三角形中所填数的总乘积是 216.

则所填入的 9 个数之和是 $\underline{\hspace{2cm}}.$



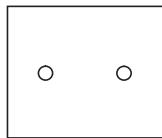
第 10 题

11. 有一根由 60 个环组成的链条, 每环重 1 克. 最少砍断 $\underline{\hspace{2cm}}$ 个环就能利用一段段的链条 (以及断开的环), 来凑出 1 克, 2 克, 3 克, \cdots , 60 克的全部重量来.

12. 卡莉娅在黑板上从左到右写上 1, 2, 3, 4, \cdots , 100, 然后开始进行操作: 每次擦去最左边的两个数, 把它们的和数加上 1 写到最右边. 如第一次擦去 1 和 2, 在 100 的右边写上 4, 第二次擦去 3 和 4, 在 5, 6, \cdots , 100, 4 的右边写上 8. 擦了若干次之后, 黑板上只剩下一个数了, 这个数是 $\underline{\hspace{2cm}}.$

三、填空题 III (本题共有 3 小题, 每题 8 分)

13. 一个水池有一个进水管, 打开它 60 分钟可将水池的水灌满. 现在在水池的正中间高度并排打 2 个孔, 如果打开一个孔和进水管, 那么 70 分钟可以灌满水池; 如果打开两个孔和进水管, $\underline{\hspace{2cm}}$ 分钟能够灌满水池. (假设每个孔的出水速度相同且恒定不变)



第 13 题

14. 从 1 至 9 中选出 7 个不同的数字填入右图中竖式, 使其成立, 共有 $\underline{\hspace{2cm}}$ 种不同的填法.

$$\begin{array}{r} \square \square \square \square \\ + \quad \square \square \square \\ \hline 2 \ 0 \ 0 \ 9 \end{array}$$

15. 2009 盏亮着的电灯, 各有一个拉线开关控制, 按顺序编号为 1, 2, \cdots , 2009. 先将编号中带有数字 3 的灯的拉线拉一遍, 再将编号中带有数字 5 的灯拉一遍. 拉完后, 亮着的灯还有 $\underline{\hspace{2cm}}$ 盏. (注: 拉线开关每拉一次, 灯的状态就会改变一次, 即由亮变灭或者由灭变亮.)