

第7讲 期末复习

期末试卷答案

1 1234567890除以25的余数是_____.

【答案】 15

【解析】 利用尾数判别法，一个数除以25的余数，等于它的末两位数字除以25的余数，

$$90 \div 25 = 3 \cdots 15, \text{ 因此余数为 } 15.$$

2 计算: $4\frac{3}{5} - 1\frac{1}{4} - 1\frac{3}{4} + \frac{2}{5} =$ _____.

【答案】 2

3 123124125126除以7的余数是_____.

【答案】 2

【解析】 利用三位截断求差法，从右往左三位一截，奇段和减去偶段和。奇段和是

$$126 + 124 = 250, \text{ 偶段和是 } 125 + 123 = 248, 250 - 248 = 2, 2 \text{ 除以 } 7 \text{ 的余数}$$

是2，所以123124125126除以7的余数是2.

4 在等式 " $\overline{\text{牛牛牛}} = \text{牛} \times \text{牛} \times \overline{\text{牛人}}$ " 中，相同的汉字代表相同的数字，不同的汉字代表不同的数字，那么“牛”所代表的数字是_____.

【答案】 3

【解析】 $\overline{\text{牛牛牛}} = \text{牛} \times 111 = \text{牛} \times 3 \times 37$ ，即 $\text{牛} \times 3 \times 37 = \text{牛} \times \text{牛} \times \overline{\text{牛人}}$ ，所以 $\text{牛} = 3$.

5 计算: $(2021)_3 = (\text{_____})_{10}$.

【答案】 61

【解析】 利用位值原理将 $(2021)_3$ 展开，

$$(2021)_3 = 2 \times 3^3 + 0 \times 3^2 + 2 \times 3^1 + 1 \times 3^0 = 54 + 0 + 6 + 1 = 61, \text{ 所以三进制转化为十进制后的结果为 } 61.$$

6

计算: $\frac{1}{4} \div \frac{5}{2} \times \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{6}\right) = \underline{\hspace{2cm}}$.

【答案】 $\frac{1}{20}$

【解析】 $\frac{1}{4} \div \frac{5}{2} \times \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{6}\right)$
 $= \frac{1}{4} \div \frac{5}{2} \times \frac{1}{2}$
 $= \frac{1}{4} \times \frac{2}{5} \times \frac{1}{2}$
 $= \frac{1}{20}$

7

$103 + 426 + 789 \times 352$ 的结果除以3的余数是_____.

【答案】 1

【解析】 103除以3的余数是1, 426除以3的余数是0, 789除以3的余数是0, 352除以3的余数是1, 利用替换求余法, $1 + 0 + 0 \times 1 = 1$, 1除以3余1, 那么
 $103 + 426 + 789 \times 352$ 的结果除以3的余数是1.

8

1212121212除以99的余数是_____.

【答案】 60

9

将1、2、3、4这四个数各一个分别填入下面的各个方框中, 使等式成立. 那么填入的两个两位数之和是_____.

$$\square\square \times \square\square = 322$$

【答案】 37

10

计算: $2021 = (\underline{\hspace{2cm}})_8 = (\underline{\hspace{2cm}})_{12}$.

【答案】 3745, 1205

11

计算: $\left[1\frac{1}{4} \times 4 - \left(\frac{5}{6} + \frac{1}{12}\right)\right] \div \frac{7}{6}$.

【答案】 $\frac{7}{2}$

12

在一个除法算式中, 被除数、除数、商和余数的和是319, 已知商是21且余数是6, 那么被除数和除数各是多少?

【答案】 279、13

13 请问 2^{2016} 除以7的余数是多少？

【答案】 1

14 在等式 " $\overline{A00A} = A \times A \times \overline{BB} \times \overline{BC}$ " 中，相同的字母代表相同的数字，不同的字母代表不同的数字，那么 $\overline{ABC}$ 所代表的三位数是多少？

【答案】 713

15 五进制中的两位数 $\overline{ab}$ 化为三进制是 $\overline{ba}$ ，这个两位数在十进制中是多少？

【答案】 7

16 一个玩具厂有1341名工人，这些工人每人每天可以生产11个毛绒熊，将他们三月份生产的所有毛绒熊按每8个一箱的规格打包，最后一包不够8个。请问：最后一包有多少个毛绒熊？

【答案】 1个