分数与循环小数练习题A

班级_____姓名_____日期_____

一、分数与小数互相转化

1. 将下列分数化为小数

$\frac{19}{125}=$　　$\frac{2}{3}=$　　$\frac{4}{9}=$　　$\frac{7}{24}=$

$\frac{15}{74}=$　　$\frac{7}{39}=$　　$\frac{53}{440}=$

2. 将下列循环小数化为分数

$0.\dot{1}=$　　$0.\dot{1}\dot{2}=$　　$0.\dot{1}2\dot{3}=$　　$0.1\dot{2}\dot{3}=$

二、循环小数四则运算

3. 循环小数加减计算

(1) $0.0\dot{2}+0.\dot{1}+0.\dot{5}\dot{4}=$　　(2) $0.\dot{3}\dot{1}+0.1\dot{2}+0.1\dot{4}2\dot{3}=$

4. 循环小数乘除计算

(1) $0.27\times3.\dot{1}\dot{8}\times66\times0.1\dot{5}=$　　(2) $(1.\dot{2}-0.\dot{9}\dot{8})\times2.\dot{4}\dot{1}=$

三、循环小数挑战题

5. 将最简真分数 $\frac{a}{7}$ 化成小数后，从小数点后第一位开始的连续n位数字之和为1111，a与n分别为多少?

6. 给小数 0.4081923785 添加表示循环节的两个圆点，得到一个循环小数，使得这个循环小数的小数点后第100位数字是8.

四、参考答案

1. $\frac{19}{125}=0.152$, $\frac{2}{3}=0.\dot{6}$, $\frac{4}{9}=0.\dot{4}$, $\frac{7}{24}=0.291\dot{6}$, $\frac{15}{74}=0.20\dot{2}\dot{7}$, $\frac{7}{39}=0.\dot{1}79487\dot{}$, $\frac{53}{440}=0.120\dot{4}\dot{5}$
2. $0.\dot{1}=\frac{1}{9}$ $0.\dot{1}\dot{2}=\frac{12}{99}=\frac{4}{33}$ $0.\dot{1}2\dot{3}=\frac{41}{333}$ $0.1\dot{2}\dot{3}=\frac{61}{495}$
3. (1) 0.678 (2) $0.5\dot{7}76958\dot{}$
4. (1) 8.82, (2) $\frac{5497}{9801}$
5. 3; 247
6. $0.408\dot{1}923785\dot{}$, 后一个循环点一定在数字5的头上, 依次枚举另一个循环点的位置即可.