

1. 다음 두 조건을 동시에 만족시키는 자연수 x 의 개수를 구하여라.

㉠ $1 \leq x \leq 100$

㉡ $\frac{x}{78}$ 를 소수로 나타내면 유한소수가 된다.



답: _____

개

2. 기약분수 $\frac{n}{m}$ 을 순환소수로 고치는데 기영이는 분모를 잘못 봐서 $1.\dot{1}8$ 이 되었고, 민경이는 분자를 잘못 봐서 $1.91\dot{6}$ 이 되었다. 옳은 답의 순환마디는?

① 3

② 8

③ 24

④ 083

⑤ 83

3. 다음 순환소수 $1.2\dot{0}\dot{7}$ 를 기약분수로 나타내었을 때, 분모와 분자의 합을 구하여라.



답: _____

4. x 에 관한 일차방정식 $x + 0.\dot{0}\dot{7} = 0.\dot{4}$ 의 해를 구하면?

① $\frac{1}{99}$

② $\frac{1}{90}$

③ $\frac{11}{30}$

④ $\frac{2}{15}$

⑤ $\frac{5}{90}$

5. 두 분수 $\frac{10}{252}$ 과 $\frac{7}{135}$ 에 같은 자연수 A 를 곱하여 모두 유한소수가 되도록 하려고 한다. 이 때, 가장 작은 자연수 A 는?

① 3^2

② $3^2 \times 7$

③ 3^3

④ $3^3 \times 7$

⑤ $3^2 \times 7^2$

6. 다음중 정수가 아닌 유리수를 모두 고르면?

① π

② -3

③ $\frac{17}{5}$

④ $3.\dot{5}\dot{4}$

⑤ $0.1010010001\dots$

7. 유리수는 유한소수와 (가)로 나누어진다. 다음 중 (가)에 속하는 것은 모두 몇 개인가?

㉠ $\frac{5}{12}$

㉡ $0.4272727\ldots$

㉢ $-\frac{5}{6}$

㉣ $\frac{5}{350}$

㉤ $\frac{27}{2 \times 3^2 \times 5}$

㉬ -3.141592

㉭ $\frac{7}{28}$

㉮ $-\frac{108}{2 \times 3^2}$

㉯ $\frac{10}{2 \times 5 \times 7}$

① 4개

② 5개

③ 6개

④ 7개

⑤ 8개

8. 다음 두 수의 대소 관계를 옳게 나타낸 것은?

① $0.37 = 0.\dot{3}\dot{7}$

② $0.6\dot{9} = 0.7$

③ $0.3\dot{5} = 0.\dot{3}\dot{5}$

④ $0.\dot{3} < \frac{3}{10}$

⑤ $0.3\dot{9} < 0.4$

9. $\frac{3}{10} < 0.a < \frac{2}{3}$ 를 만족하는 한 자리 자연수 a 의 값을 모두 구하여라.

 답: _____

 답: _____

 답: _____

10. 다음은 $0.49\dot{8}$ 을 분수로 고치는 과정이다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣어라.

$0.49\dot{8}$ 을 x 로 놓으면 $x = 0.49898\cdots$

$x = 4.9898\cdots$ ㉠

$x = 498.9898\cdots$ ㉡

㉡-㉠을 하면 $x =$

$\therefore x =$

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

11. 다음 순환소수 중 0.5 와 같은 것은?

① $0.4\dot{5}$

② $0.\dot{5}$

③ $0.4\dot{9}$

④ $0.\dot{4}\dot{9}$

⑤ $0.5\dot{0}$

12. 기약분수 A 를 순환소수로 나타내는데, 연우는 분자를 잘못 보아서
답이 $0.\dot{4}$ 가 되었고, 지우는 분모를 잘못 보아서 답이 $0.4\dot{1}$ 이 되었다.
이 때, 기약분수 A 를 구하면?

① $\frac{40}{901}$

② $\frac{41}{90}$

③ $\frac{40}{99}$

④ $\frac{41}{9}$

⑤ $\frac{4}{9}$

13. 분수 $\frac{a}{18}$ 와 $\frac{a}{60}$ 가 유한소수일 때, a 의 값 중 가장 작은 자연수는?



답: _____

14. 다음 두 수의 대소 관계를 옳게 나타낸 것은?

① $0.4\dot{9} = 0.5$

② $0.83 > 0.\dot{8}\dot{3}$

③ $0.\dot{9} < 1$

④ $0.4\dot{5} > 0.5$

⑤ $0.\dot{5}\dot{6} < 0.\dot{5}0\dot{6}$

15. 다음 중 수의 대소 관계가 옳은 것을 모두 고르면?

① $\frac{1}{6} > 0.17$

② $3.\dot{4}\dot{9} = 3.5$

③ $0.\dot{3}\dot{0} = 0.3$

④ $0.4\dot{3} > 0.\dot{4}\dot{3}$

⑤ $\frac{1}{15} > 0.\dot{0}\dot{6}$

16. $\frac{25}{27}$ 를 소수로 나타낼 때, 소수 99번째 자리의 숫자를 구하여라.



답: _____