

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 1.18  
이 되었고, 민경이는 분자를 잘못 봐서 1.916 이 되었다. 옳은 답의  
순환마디는?

① 3

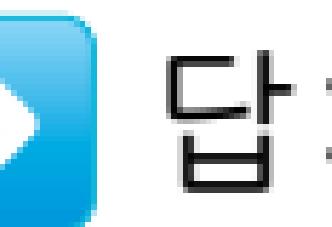
② 8

③ 24

④ 083

⑤ 83

3. 다음 순환소수  $1.\dot{2}0\dot{7}$  를 기약분수로 나타내었을 때, 분모와 분자의 합을 구하여라.



답:

---

4.  $x$ 에 관한 일차방정식  $x + 0.07 = 0.4$ 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  $\pi$

② -3

③  $\frac{17}{5}$

④  $3.\dot{5}\dot{4}$

⑤  $0.1010010001\cdots$

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

㉠  $\frac{5}{12}$

㉡  $-3.141592$

㉢  $0.4272727\cdots$

㉣  $\frac{7}{28}$

㉤  $-\frac{5}{6}$

㉥  $-\frac{108}{2 \times 3^2}$

㉦  $\frac{5}{350}$

㉧  $\frac{10}{2 \times 5 \times 7}$

㉨  $\frac{27}{2 \times 3^2 \times 5}$

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  $0.\dot{4}\dot{9}\dot{8}$  을 분수로 고치는 과정이다.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣어라.

$0.\dot{4}\dot{9}\dot{8}$  을  $x$  로 놓으면  $x = 0.49898\dots$

$x = 4.9898\dots \textcircled{7}$

$x = 498.9898\dots \textcircled{8}$

$\textcircled{8} - \textcircled{7}$  을 하면   $x = \boxed{\phantom{0}}$

$\therefore x = \boxed{\phantom{0}}$

▶ 답: \_\_\_\_\_

11. 다음 순환소수 중 0.5 와 같은 것은?

- ① 0. $\dot{4}5$
- ② 0. $\dot{5}$
- ③ 0. $\dot{4}9$
- ④ 0. $\dot{4}9$
- ⑤ 0. $\dot{5}0$

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

①  $\frac{40}{901}$

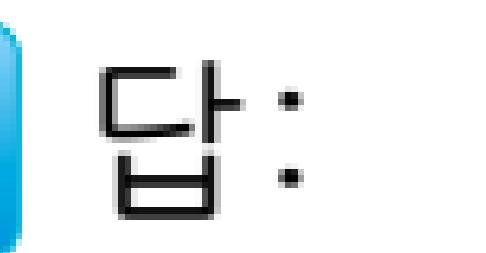
②  $\frac{41}{90}$

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  $0.\dot{4}\dot{9} = 0.5$

②  $0.8\dot{3} > 0.\dot{8}\dot{3}$

③  $0.\dot{9} < 1$

④  $0.\dot{4}\dot{5} > 0.5$

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

15. 다음 중 수의 대소 관계가 옳은 것을 모두 고르면?

①  $\frac{1}{6} > 0.1\bar{7}$

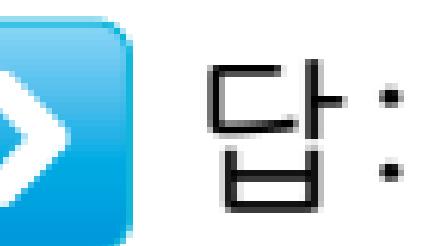
②  $3.\dot{4}\dot{9} = 3.5$

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: