

1. 다음 중 순환마디를 바르게 표현한 것은?

① $0.3333\cdots, 33$

② $0.454545\cdots, 45$

③ $0.252525\cdots, 252$

④ $2.417417417\cdots, 174$

⑤ $2.145145\cdots, 214$

2. 다음은 순환소수는 분수로 나타내고, 분수는 순환소수로 나타낸 것이다. 옳지 않은 것은?

① $0.\dot{4}\dot{6} = \frac{46}{99}$

② $1.0\dot{7} = \frac{97}{90}$

③ $3.21\dot{4} = \frac{2893}{900}$

④ $\frac{7}{22} = 0.\dot{3}1\dot{8}$

⑤ $\frac{5}{18} = 0.2\dot{7}$

3. 다음 수 중에서 0.6 에 가까운 순으로 쓴 것은?

$$\textcircled{\text{㉠}} 0.\dot{6}\dot{1}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 0.59\dot{5}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 0.\dot{5}\dot{9}$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 0.6\dot{1}$$

$$\textcircled{1} \textcircled{\text{㉢}} \rightarrow \textcircled{\text{㉡}} \rightarrow \textcircled{\text{㉣}} \rightarrow \textcircled{\text{㉠}}$$

$$\textcircled{2} \textcircled{\text{㉡}} \rightarrow \textcircled{\text{㉣}} \rightarrow \textcircled{\text{㉠}} \rightarrow \textcircled{\text{㉢}}$$

$$\textcircled{3} \textcircled{\text{㉣}} \rightarrow \textcircled{\text{㉠}} \rightarrow \textcircled{\text{㉢}} \rightarrow \textcircled{\text{㉡}}$$

$$\textcircled{4} \textcircled{\text{㉠}} \rightarrow \textcircled{\text{㉢}} \rightarrow \textcircled{\text{㉡}} \rightarrow \textcircled{\text{㉣}}$$

$$\textcircled{5} \textcircled{\text{㉢}} \rightarrow \textcircled{\text{㉣}} \rightarrow \textcircled{\text{㉠}} \rightarrow \textcircled{\text{㉡}}$$

4. 다음 중 소수점 아래 67 번째 자리의 숫자가 가장 큰 것은?

① $5.\dot{4}$

② $0.\dot{3}\dot{8}$

③ $-1.\dot{2}8\dot{3}$

④ $-2.5\dot{7}\dot{1}$

⑤ $4.74\dot{5}$

5. 순환소수 $0.2\dot{3}5$ 를 분수로 고칠 때, 순환소수 $0.2\dot{3}5$ 를 x 로 놓고 계산하고자 한다. 이때, 가장 편리한 식은?

① $100x - x$

② $1000x - x$

③ $100x - 10x$

④ $1000x - 100x$

⑤ $1000x - 10x$

6. 순환소수 $0.7\dot{5}$ 보다 $\frac{1}{5}$ 만큼 작은 수를 순환소수로 표현하면?

① $0.\dot{1}$

② $0.\dot{3}$

③ $0.\dot{5}$

④ $0.\dot{7}$

⑤ $0.\dot{9}$

7. $\frac{5}{27}, \frac{23}{27}$ 을 각각 소수로 나타내면 $x = 0.\dot{4}, y = 0.\dot{4}$ 이다. $\frac{x}{y}$ 의 값은?

① $\frac{3}{11}$

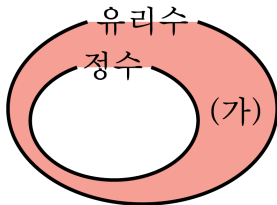
② $\frac{4}{11}$

③ $\frac{8}{11}$

④ $\frac{13}{11}$

⑤ $\frac{17}{11}$

8. 다음 중 (가)에 해당하지 않는 것을 모두 고르면?



① $-\frac{9}{2}$

④ $\frac{13}{7}$

② $0.23452731 \dots$

⑤ π

③ $0.141414 \dots$

9. 유리수 $\frac{1}{10}, \frac{1}{11}, \frac{1}{12}, \frac{1}{13}, \dots, \frac{1}{99}, \frac{1}{100}$ 중에서 유한소수는 모두 몇 개인가?

① 8개

② 9개

③ 10개

④ 11개

⑤ 12개

10. 미영이는 다음 계산을 하기 위해 계산기를 사용하고 있다. 마지막 = 버튼을 눌렀을 때, 계산기 화면에 소수점 아래의 어떤 자리부터 일정한 숫자의 배열이 계속 되풀이 되는 것을 모두 골라라.

㉠ $3 \div 25$

㉡ $3 \div 11$

㉢ $13 \div 50$

㉤ $5 \div 4$

㉥ $1 \div 3$

 답: _____

 답: _____

11. $\frac{3654}{9990} = 0.\dot{a}b\dot{c}d$ 에서 a, b, c, d 는 $0, 1, \dots, 9$ 중 어느 한 수를 나타낸다.

이때, $a + b + c + d$ 의 값은?

① 21

② 22

③ 23

④ 24

⑤ 25

12. 기약분수 A 를 순환소수로 나타내는데, 모모는 분자를 잘못 보아서 답이 $0.\dot{2}6$ 이 되었고, 미나는 분모를 잘못 보아서 답이 $0.3\dot{2}$ 가 되었다. 이 때, 기약분수 A 를 구하여라.



답: _____

13. 다음과 같은 규칙으로 수를 나열하였을 때, 25^{18} 과 크기가 같은 수는 몇 번 나오는지 구하여라.

1	2	3	4	...
1	2^2	3^2	4^2	...
1	2^3	3^3	4^3	...
1	2^4	3^4	4^4	...
$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\ddots$



답:

번

14. $\frac{3}{5}$ 과 $\frac{5}{6}$ 사이의 분수 중 분모가 30 이고, 유한소수인 것을 모두 구하여라. (단, 분자는 자연수이다.)

 답: _____

 답: _____

15. 다음 조건을 만족하는 x, y 를 바르게 구한 것은?

- ㉠ $40 < x < 60$ 인 자연수 x 에 대하여 $\frac{x}{130}$ 는
유한소수이다.
- ㉡ $\frac{x}{130}$ 를 기약분수로 고치면 $\frac{2}{y}$ 이다.

① $x = 52, y = 10$

② $x = 52, y = 13$

③ $x = 52, y = 5$

④ $x = 65, y = 5$

⑤ $x = 65, y = 2$