

1. 다음 설명 중 옳은 것은? (정답 2 개)

- ① 순환소수 중에는 유리수가 아닌 것도 있다.
- ② 유한소수로 나타낼 수 없는 분수는 모두 순환소수이다.
- ③ 분모의 소인수가 2 나 5 뿐인 기약분수는 유한소수로 나타낼 수 있다.
- ④ 정수가 아닌 유리수는 모두 순환소수이다.
- ⑤ 모든 순환소수는 유한소수이다.

2. 다음 <보기>에서 유한소수가 되는 것을 모두 고르면?

보기

㉠ 3.65	㉡ 0.38888...
㉢ 0.325	㉣ $\frac{3}{8}$
㉤ 1.010010001...	㉥ $\frac{4}{9}$

- ① ㉠, ㉡
- ② ㉠, ㉢
- ③ ㉠, ㉢, ㉣
- ④ ㉠, ㉣
- ⑤ ㉢, ㉣, ㉤

3. 순환소수 $1.5\bar{i}$ 에 어떤 자연수를 곱하면 그 결과가 자연수가 된다. 이를 만족하는 두 자리의 자연수를 모두 고르면?

① 9 ② 18 ③ 45 ④ 90 ⑤ 99

4. 순환소수 $0.3\overline{7}$ 에 어떤 자연수를 곱하면 그 결과가 자연수가 된다. 이를 만족하는 두 자리의 자연수를 모두 고르면?

① 15 ② 35 ③ 45 ④ 50 ⑤ 90

5. 다음 중 유한소수인 것을 모두 골라 기호를 써라.

㉠ $\frac{39}{30}$	㉡ $\frac{37}{150}$	㉢ $\frac{17}{12}$
㉣ $\frac{3^2 \times 7}{2^2 \times 3 \times 5}$	㉤ $\frac{3}{20}$	

 답: _____

 답: _____

 답: _____

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

㉠ $\frac{5}{12}$	㉡ -3.141592
㉢ $0.4272727\cdots$	㉣ $\frac{7}{28}$
㉤ $-\frac{5}{6}$	㉥ $-\frac{108}{2 \times 3^2}$
㉦ $\frac{350}{5}$	㉧ $\frac{10}{2 \times 5 \times 7}$
㉨ $\frac{27}{2 \times 3^2 \times 5}$	

- ① 4개
- ② 5개
- ③ 6개
- ④ 7개
- ⑤ 8개

7. 다음 순환소수를 분수로 나타낸 것 중 옳은 것은?

① $0.\dot{4}\dot{0} = \frac{4}{9}$ ② $1.\dot{2}\dot{5} = \frac{62}{45}$ ③ $0.\dot{2}\dot{7} = \frac{25}{99}$
④ $2.\dot{4} = \frac{11}{45}$ ⑤ $0.\dot{2}\dot{3} = \frac{7}{30}$

8. 기약분수를 순환소수로 고치는데 갑은 분모를 잘못 보아서 7.4 가 되었고, 을은 분자를 잘못 보아서 0.22i 이 되었다. 바르게 고친 답을 구하여라.

 답: _____

9. $\frac{8}{45}, \frac{14}{45}$ 를 각각 소수로 나타내면 $a - 0.\dot{2}, b + 0.\dot{1}$ 이다. $\frac{a}{b}$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

10. 다음을 만족하는 x 의 값을 구하여라.

$$3.2\dot{3} + 0.5x = \frac{7}{2}$$

 답: _____

11. 다음을 보고, x 를 구하여라. (단, x 는 자연수)

x 에 $1.\dot{4}6$ 을 곱해야 할 것을 잘못하여 1.46 을 곱했더니 정답과 답의 차가 0.46 이 되었다.

 답: _____

12. $x = 0.3\dot{8}$, $y = 0.2\dot{1}$ 일 때, $\frac{x}{y}$ 의 값을 순환소수로 나타려고 한다.
순환마디는?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

13. $0.34 = a \times 0.01$, $0.291 = b \times 0.001$, $0.631 = c \times 0.001$ 일 때, $a - b + c$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

14. 어떤 자연수에 2.57 을 곱해야 할 것을 잘못하여 2.57 을 곱했더니 정답과 답의 차가 0.7 이 되었다. 그 자연수를 구하여라.

 답: _____

15. 다음 분수를 순환소수로 나타낸 것은?

$\frac{40 \times 99 + 131}{990}$

- ① $4.0\overline{82}$ ② $4.1\overline{12}$ ③ $4.1\overline{22}$ ④ $4.1\overline{32}$ ⑤ $4.1\overline{52}$

16. $x = \frac{5}{13}$ 일 때, $10^6x - x$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

17. $x = 0.1$ 일 때, $1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{x}}$ 의 값을 구하여라.

 답: _____