

확인학습문제

1. 순환소수 $3.4\dot{6}9$ 를 분수로 나타내어라.

2. 순환소수 $0.01\dot{6}$ 을 분수로 바르게 나타낸 것은?

- ① $\frac{1}{60}$ ② $\frac{3}{198}$ ③ $\frac{4}{225}$
 ④ $\frac{4}{495}$ ⑤ $\frac{16}{999}$

3. 다음 중 순환소수 $x = 0.3i\dot{5}$ 를 분수로 고치는 가장 편리한 식은?

- ① $10x - x$ ② $100x - 10x$
 ③ $100x - x$ ④ $1000x - x$
 ⑤ $1000x - 10x$

4. 다음은 순환소수 $2.6\dot{3}$ 을 분수로 나타내는 과정이다.
 \square 안에 알맞은 수를 써 넣어라.

순환소수 $2.6\dot{3}$ 를 x 로 놓으면 $x = 2.6333\dots$
 따라서 $x = \square$ 이다.

5. 다음 분수 $\frac{5}{27}$ 을 순환소수로 나타내었을 때 순환마디는?

- ① 5 ② 27 ③ 15
 ④ 58 ⑤ 185

6. 분수 $\frac{13}{9}$ 을 소수로 바르게 나타낸 것은?

- ① 1.4 ② 1.5 ③ 1.45
 ④ 1.54 ⑤ 1.45

7. 다음 중 순환소수의 표현이 옳지 않은 것은?

- ① $0.121212\dots = 0.1\dot{2}$
 ② $0.405405\dots = 0.40\dot{5}$
 ③ $1.234234\dots = 1.2\dot{3}4$
 ④ $1.06666\dots = 1.0\dot{6}$
 ⑤ $-2.5555\dots = -2.\dot{5}$

8. $\frac{46}{22}$ 을 소수로 나타낼 때, 순환마디는?

- ① 9 ② 09 ③ 90
 ④ 090 ⑤ 9090

9. 다음 순환소수를 분수로 나타내면?

2.1 $\dot{2}4$

- ① $\frac{701}{990}$ ② $\frac{703}{330}$ ③ $\frac{707}{330}$
 ④ $\frac{701}{330}$ ⑤ $\frac{709}{330}$

10. 다음 중 순환소수를 분수로 나타내는 계산과정이 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① $0.\dot{5}1 = \frac{51}{99}$ ② $0.4\dot{0}\dot{3} = \frac{403-2}{99}$
 ③ $1.2\dot{3} = \frac{123-12}{90}$ ④ $2.5\dot{1}\dot{8} = \frac{2518-25}{990}$
 ⑤ $3.\dot{2}0\dot{5} = \frac{205}{999}$

11. 다음은 순환소수 $0.75\dot{8}$ 을 분수로 나타내는 과정이다.
 안에 알맞은 수를 써 넣어라.

순환소수 $0.75\dot{8}$ 을 x 로 놓으면
 $x = 0.5858\cdots$

$$\begin{array}{r} 1000x=758.5858\cdots \\ -) 10x= 8.5858\cdots \\ \hline 990x=750 \end{array}$$

따라서 $x = \frac{750}{990} = \frac{75}{99}$ 이다.

12. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① 음의 정수는 분수로 나타낼 수 없다.
 ② 모든 순환소수는 유리수이다.
 ③ 소수는 유한소수와 무한소수로 나타낼 수 있다.
 ④ 정수가 아닌 유리수는 모두 유한소수로 나타낼 수 있다.
 ⑤ 모든 소수는 유리수이다.

13. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① 순환소수는 무한소수이다.
 ② 0 은 분수로 나타낼 수 없다.
 ③ 유한소수로 나타낼 수 없는 분수는 순환소수가 된다.
 ④ 정수가 아닌 유리수는 모두 유한소수로 나타낼 수 있다.
 ⑤ 모든 소수는 유리수이다.

14. $x = 0.\dot{1}$ 일 때, $\frac{\frac{1}{1-x}}{\frac{1}{x}-1}$ 을 구하여라.

15. 다음 순환소수를 분수로 나타낸 것 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① $0.\dot{1} = \frac{1}{10}$ ② $0.3\dot{1} = \frac{14}{45}$
 ③ $0.\dot{6}\dot{3} = \frac{7}{11}$ ④ $0.7\dot{2}\dot{5} = \frac{725}{999}$
 ⑤ $0.3\dot{7}\dot{6} = \frac{373}{999}$

21. 다음 중 순환소수 $x = 1.3\dot{2}7$ 를 분수로 고치는데 필요한 가장 적당한 식은?

- ① $100x - x$ ② $100x - 10x$
 ③ $1000x - 10x$ ④ $1000x - 100x$
 ⑤ $10000x - 100x$

22. 분수 $\frac{x}{2^2 \times 3 \times 5 \times 7}$ 가 보기의 조건을 모두 만족할 때, x 의 값 중에서 가장 큰 수를 구하여라.

보기

- ① 소수로 나타내면 유한소수가 된다.
 ② x 는 2 와 3 의 공배수이다
 ③ $100 \leq x \leq 200$

23. 기약분수 $\frac{n}{m}$ 을 순환소수로 고치는데 기영이는 분모를 잘못 봐서 $1.\dot{1}8$ 이 되었고, 민경이는 분자를 잘못 봐서 $1.9\dot{1}6$ 이 되었다. 옳은 답의 순환마디는?

- ① 3 ② 8 ③ 24
 ④ 083 ⑤ 83

24. 순환소수 $x = 1.1\dot{2}57$ 을 분수로 나타낼 때, 가장 편리한 계산식은?

- ① $10x - x$ ② $100x - x$
 ③ $1000x - 10x$ ④ $10000x - 10x$
 ⑤ $10000x - 100x$

25. $A = \{x \mid x \text{는 } \frac{k}{24}, k \text{는 } 100 \text{ 이하의 자연수}\}$, $B = \{x \mid x \text{는 유한소수}\}$,
 $C = \{x \mid \frac{x}{24} \text{는 자연수, } x \text{는 } 100 \text{ 이하의 자연수}\}$ 일 때, $n(A \cap B) - n(C)$ 의 값을 구하여라.