

확인학습문제

1. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 순환소수는 항상 분수로 나타낼 수 있다.
- ② 모든 순환소수는 유리수이다.
- ③ 정수 또는 유한소수는 순환소수로 나타낼 수 있다.
- ④ $a = 0.\dot{1}$, $b = 0.\dot{2}$ 이면 $c = 0.\dot{1}\dot{2}$ 는 a 와 b 사이에 있다.
- ⑤ 모든 무한소수는 분수로 나타낼 수 있다.

2. $0.4\dot{1}\dot{5} = x$ 라 할 때, $x \times (10^3 - 1)$ 의 값을 구하여라.

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

- ① 5 ② 27 ③ 15
- ④ 58 ⑤ 185

4. 다음 중 순환소수의 표현이 옳지 않은 것은?

- ① $0.121212\cdots = 0.\dot{1}\dot{2}$
- ② $0.405405\cdots = 0.\dot{4}0\dot{5}$
- ③ $1.234234\cdots = 1.\dot{2}3\dot{4}$
- ④ $1.06666\cdots = 1.0\dot{6}$
- ⑤ $-2.5555\cdots = -2.\dot{5}$

5. 다음 순환소수 $1.4\dot{3}\dot{5}$ 를 분수로 나타내려고 한다. $x = 1.4\dot{3}\dot{5}$ 라 할 때, 필요한 식은?

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

6. $x = 1.222\cdots$ 일 때, $10x - x$ 의 값은?

- ① 1.1 ② 1.2 ③ 11
- ④ 12 ⑤ 12.22

7. 소수 $1.012222\cdots = \frac{b}{a}$ 로 나타낼 때, 상수 a, b 에 대하여 $b - a$ 의 값은? (단, a, b 는 서로소 이다.)

- ① 11 ② 101 ③ 900
- ④ 999 ⑤ 1012

8. 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.

9. 다음 중 순환소수의 표현이 옳은 것을 모두 고르면?
(정답 2개)

- ① $0.123123\cdots = 0.\dot{1}2\dot{3}$
- ② $23.2626\cdots = 2\dot{3}.2\dot{6}$
- ③ $3.14151415\cdots = 3.\dot{1}415\dot{1}$
- ④ $0.2343434\cdots = 0.2\dot{3}4$
- ⑤ $3.3571571\cdots = 3.3\dot{5}\dot{7}1$

10. 다음 분수를 순환소수로 나타낼 때, 순환마디 개수가 가장 많은 것을 구하여라.

$\ominus \frac{2}{3}$	$\textcircled{L} \frac{4}{7}$	$\textcircled{\equiv} \frac{1}{6}$
$\textcircled{\equiv} \frac{4}{11}$	$\textcircled{\equiv} \frac{3}{11}$	

11. 다음 분수를 순환소수로 나타낼 때, 순환마디 개수가 가장 많은 것은?

- ① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{3}{7}$ ③ $\frac{5}{6}$ ④ $\frac{3}{11}$ ⑤ $\frac{4}{9}$

12. 분수를 순환소수로 나타낸 것 중 옳은 것은?

- ① $\frac{1}{3} = 0.3\dot{3}$ ② $\frac{2}{3} = 0.\dot{7}$
- ③ $\frac{6}{7} = 0.\dot{8}71\dot{4}$ ④ $\frac{3}{11} = 0.\dot{2}7\dot{2}$
- ⑤ $\frac{5}{11} = 0.4\dot{5}$

13. 다음 중 순환소수의 표현이 옳지 않은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① $1.727272\cdots = \dot{1}.\dot{7}$
- ② $0.8444\cdots = 0.8\dot{4}$
- ③ $0.3030\cdots = 0.\dot{3}\dot{0}$
- ④ $2.123123\cdots = 2.\dot{1}\dot{2}\dot{3}$
- ⑤ $1.246246\cdots = 1.\dot{2}4\dot{6}$

14. $x = 1.3\dot{2}$ 일 때, $100x - 10x$ 의 값을 구하여라.

15. 서로소인 두 자연수 a, b 에 대하여 $1.3\dot{5} \times \frac{b}{a} = 0.6\dot{7}$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.