

확인학습문제

1. 분수 $\frac{8}{11}$ 을 소수로 나타낼 때, 소수점 아래 99 번째 자리의 숫자는?

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

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

3. 집합 $A = \{\frac{a}{b} \mid a, b \text{는 정수}, b \neq 0\}$ 일 때, 다음 중 집합 A 의 원소가 아닌 것을 고르면?

- ① 3.141592 ② π ③ 9.999999
 ④ $\frac{111}{7}$ ⑤ $\frac{21}{5^3 \times 7}$

4. 부등식 $3.9 < x < \frac{71}{12}$ 을 만족시키는 정수 x 는?

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

5. 다음에서 순환소수를 나타내는 방법이 옳은 않은 것은?

- ① $0.555\cdots = 0.5\dot{5}$
 ② $1.030303\cdots = 1.0\dot{3}$
 ③ $0.0060606\cdots = 0.00\dot{6}$
 ④ $8.020202\cdots = 8.0\dot{2}$
 ⑤ $7.23434\cdots = 7.2\dot{3}4$

6. 다음에서 옳은 것을 고르면?

- ① 0 이 아닌 유리수는 항상 무한소수로 나타낼 수 있다.
 ② 유한소수 중에는 유리수가 아닌 것도 있다.
 ③ 무한소수는 분수로 고칠 수 없다.
 ④ 정수가 아닌 유리수는 모두 유한소수이다.
 ⑤ 분모의 인수가 소수로만 되어 있는 분수는 항상 유한소수로 나타낼 수 있다.

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

- ① 11 ② 101 ③ 900
 ④ 999 ⑤ 1012

8. 다음은 순환소수 $0.7\dot{5}\dot{8}$ 을 분수로 나타내는 과정이다.
 안에 알맞은 수를 써 넣어라.

순환소수 $0.7\dot{5}\dot{8}$ 을 x 로 놓으면
 $x = 0.5858\cdots$

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

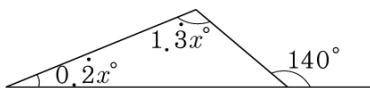
따라서 $x = \frac{750}{990} = \frac{75}{99}$ 이다.

9. $\frac{a}{450}$ 를 소수로 나타내면 유한소수이고, 기약분수로 고치면 $\frac{7}{b}$ 이다. a 가 두 자리의 자연수일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

10. 다음 순환소수를 분수로 나타낸 것 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① $0.\dot{3} = \frac{3}{10}$ ② $0.3\dot{5} = \frac{35}{99}$
 ③ $0.\dot{3}\dot{1} = \frac{31}{99}$ ④ $0.1\dot{2}\dot{7} = \frac{127}{1000}$
 ⑤ $0.2\dot{5}\dot{6} = \frac{254}{990}$

11. 다음 삼각형에서 x 의 값을 구하여라.



12. 다음 계산 결과가 옳은 것은?

- ① $6 \times 2.\dot{4} = \frac{32}{3}$ ② $0.\dot{4} \div 1.\dot{2} = \frac{2}{11}$
 ③ $0.\dot{5} - 0.4\dot{2} = \frac{13}{99}$ ④ $0.\dot{2} \times 0.\dot{5} = \frac{11}{81}$
 ⑤ $0.\dot{6} \div 0.\dot{5}\dot{4} = \frac{10}{9}$

13. 방정식 $0.0\dot{2}x \times 0.0\dot{3} = 0.1$ 의 해를 구하면?

- ① 131 ② 132 ③ 133
 ④ 134 ⑤ 135

14. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

㉠ 모든 순환소수는 유리수이다.
 ㉡ 모든 유리수는 순환소수로만 나타낼 수 있다.
 ㉢ 기약분수를 소수로 고치면 모두 유한소수가 된다.
 ㉣ 모든 유한소수는 유리수이다.
 ㉤ 모든 정수는 순환소수로 나타낼 수 있다.

- ① ㉠, ㉡ ② ㉡, ㉣ ③ ㉡, ㉣
 ④ ㉠, ㉣ ⑤ ㉣, ㉤

15. 두 집합 A, B 에 대하여 $A = \left\{ \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{2}{5}, \frac{3}{6}, \frac{4}{7}, \frac{7}{8} \right\}$, $B = \{x | x \text{는 무한소수}\}$ 일 때, 집합 $A - B$ 를 원소 나열법으로 나타내어라.