

1. 다음 □ 안에 알맞은 말을 써넣어라.

소수 중에서 유한소수와 □는 유리수이고, 이 때 순환소수의
되풀이 되는 부분을 □라 한다.

➤ 답: _____

➤ 답: _____

2. 다음 중 순환소수의 표현으로 옳은 것은?

① $0.242424 \cdots = 0.\dot{2}\dot{4}$

② $2.34234234 \cdots = \dot{2}.3\dot{4}$

③ $0.052052052 \cdots = 0.0\dot{5}2\dot{0}$

④ $1.26666 \cdots = 1.\dot{2}\dot{6}$

⑤ $0.432432432 \cdots = 0.4\dot{3}2\dot{4}$

3. $x = 3.10\dot{2}$ 일 때, $1000x - 100x$ 의 값을 구하여라.



답:

4. 다음 중에서 $\frac{4}{9} \leq x \leq \frac{5}{9}$ 을 만족하는 x 의 값을 모두 골라라.

① 0.4

② $0.\dot{4}\dot{5}$

③ 0.5

④ $0.\dot{5}\dot{4}$

⑤ $0.\dot{5}\dot{6}$

5. 다음 중 유리수가 아닌 것은?

① π

② $0.\dot{1}\dot{7}$

③ 3.14

④ $\frac{3^5}{2^3 \times 3 \times 7}$

⑤ $0.21\dot{3}\dot{4}$

6. 다음 분수를 소수로 나타낼 때, 유한소수인 것은?

① $\frac{2}{11}$

② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{4}{125}$

④ $\frac{5}{55}$

⑤ $\frac{6}{28}$

7. 유리수 $\frac{35}{200a}$ 를 소수로 나타내면 유한소수가 된다고 한다. 이때, a 가 될 수 있는 수 중 가장 작은 수를 구하여라. (단, a 는 두 자리 정수)



답: _____

8. $\frac{2}{7}$ 의 소수점 아래 70번째 자리의 숫자를 구하여라.



답: _____

9. 순환소수 $3.0\dot{2}0\dot{6}$ 을 분수로 나타내면?

① $\frac{15088}{4995}$

② $\frac{30173}{9990}$

③ $\frac{15103}{4995}$

④ $\frac{103}{4995}$

⑤ $\frac{30203}{9990}$

10. 다음 순환소수 중에서 $\frac{3}{5}$ 보다 작은 수는?

① $0.\dot{5}$

② $0.\dot{6}$

③ $0.\dot{7}$

④ $0.\dot{8}$

⑤ $0.\dot{9}$

11. $A + \frac{1}{2} = 0.5$ 일 때, A 의 값은?

① $\frac{1}{18}$

② $\frac{1}{9}$

③ $\frac{1}{3}$

④ 3

⑤ 9

12. 다음 중 $\frac{b}{a}$ (a, b 는 정수, $a \neq 0$)의 꼴로 나타낼 수 없는 것은?

① 정수

② 자연수

③ 유한소수

④ 순환소수

⑤ 무한소수

13. 다음은 유한소수로 나타내어지는 분수를 유한소수로 나타내는 과정이다. $a + b + c + d$ 의 값을 구하여라.

$$\begin{aligned}\frac{1}{25} &= \left(\frac{1}{5}\right)^2 = \frac{1 \times a}{5^2 \times a} = \frac{b}{100} = 0.04 \\ \frac{3}{40} &= \frac{3}{2^3 \times 5} = \frac{3 \times c}{2^3 \times 5 \times c} = \frac{75}{d} = 0.075\end{aligned}$$



답: _____

14. 다음 분수를 순환소수로 나타낼 때, 순환마디 개수가 가장 많은 것의 기호를 써라.

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{2}{3}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \frac{4}{7}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \frac{1}{6}$$

$$\textcircled{\text{㉣}} \frac{4}{11}$$

$$\textcircled{\text{㉤}} \frac{3}{11}$$



답: _____

15. $x = 0.\dot{5}8\dot{3}$ 일 때, $x \times (10^3 - 1)$ 은 몇 자리 정수인가?

① 한 자리 정수

② 두 자리 정수

③ 세 자리 정수

④ 네 자리 정수

⑤ 다섯 자리 정수

16. 다음 소수를 분수로 나타낸 것 중 옳지 않은 것은?

① $0.\dot{7} = \frac{7}{9}$

② $2.\dot{7}6\dot{8} = \frac{922}{333}$

③ $1.\dot{3}\dot{2} = \frac{130}{99}$

④ $1.3\dot{6} = \frac{41}{30}$

⑤ $0.\dot{5} = \frac{5}{9}$

17. $1 + 0.1 + 0.01 + 0.001 + 0.0001 + 0.00001 + 0.000001 + \cdots$ 을 계산하여
기약분수로 나타내어라.



답:

18. $\frac{5}{27}, \frac{23}{27}$ 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 $\frac{17}{11}$

19. 순환소수 $1.5\dot{1}$ 에 a 를 곱하면 자연수가 된다고 한다. 이때, a 의 값이 될 수 있는 가장 작은 자연수는?

① 3

② 15

③ 45

④ 90

⑤ 99

20. 다음 설명 중 옳은 것은?

- ① 정수가 아닌 유리수는 유한소수이다.
- ② 무한소수는 분수로 나타낼 수 없다.
- ③ 유한소수 중에는 유리수가 아닌 것도 있다.
- ④ 모든 유리수는 분수로 나타낼 수 있다.
- ⑤ 무한소수는 유리수가 아니다.