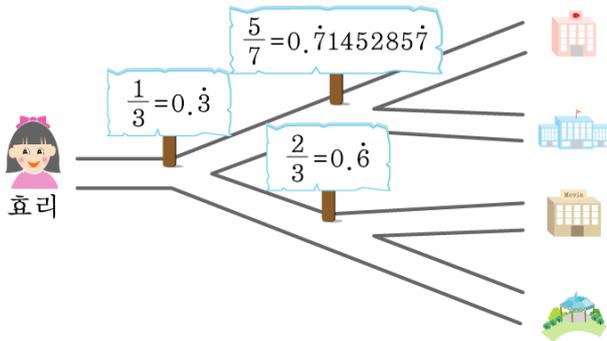


오답 노트-다시풀기

1. 분수를 순환소수로 나타낸 것 중 옳은 것은?

- ① $\frac{1}{3} = 0.3\dot{3}$ ② $\frac{2}{3} = 0.\dot{7}$
 ③ $\frac{6}{7} = 0.871\dot{4}$ ④ $\frac{3}{11} = 0.27\dot{2}$
 ⑤ $\frac{5}{11} = 0.4\dot{5}$

2. 경희는 길을 가다가 갈림길을 만났을 때, 갈림길의 이정표에 적힌 순환소수가 맞으면 왼쪽으로 가고, 틀리면 오른쪽으로 간다고 한다. 경희가 도착하는 곳은 어디인지 구하여라.
 (단, 이정표는 분수를 순환소수로 나타낸 것이다.)



3. 분수 $\frac{27}{110}$ 의 순환마디를 x , $\frac{14}{3}$ 의 순환마디를 y 라 할 때 $x - y$ 의 값을 구하여라.

4. 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.

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

우체국	순환소수 $0.7\dot{5}\dot{8}$ 을 x 로 놓으면
학교	$x = 0.5858\cdots$
극장	$\begin{array}{r} 1000x = 758.5858\cdots \\ -) 10x = 8.5858\cdots \\ \hline 990x = 750 \end{array}$
공원	따라서 $x = \frac{750}{990} = \frac{75}{99}$ 이다.

6. 다음 중 순환소수의 표현이 옳지 않은 것은?

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

7. $\frac{7}{2 \times a}$ 를 소수로 나타낼 때 유한소수가 되도록 하려고 한다. a 의 값으로 적당하지 않은 것은?

- ① 14 ② 21 ③ 25 ④ 56 ⑤ 70

8. 두 분수 $\frac{5}{6} \times a$, $\frac{99}{63} \times a$ 모두 유한소수가 된다고 할 때, 이를 만족하는 가장 작은 자연수 a 의 값은?

- ① 3 ② 7 ③ 9 ④ 18 ⑤ 21

9. 순환소수 $0.141414\dots$ 의 소수점 아래 25번째 자리의 숫자를 구하면?

- ① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

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

11. 유리수는 유한소수와 (가)로 나누어진다. 다음 중 (가)에 속하는 것을 모두 고른 것은?

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

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

12. 유리수 $\frac{a}{30}$ 가 유한소수가 되기 위한 최소의 자연수 a 의 값을 구하면?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

13. $\frac{18}{2^3 \times 3^2 \times 5 \times 11} \times N$ 이 유한소수로 나타내어 질 때, N 의 값 중에서 가장 작은 자연수는?

- ① 10 ② 11 ③ 12 ④ 13 ⑤ 14

14. 다음 중 순환소수의 표현이 옳은 것을 모두 골라라.

㉠ $0.345345\dots = 0.\dot{3}4\dot{5}$
㉡ $21.1515\dots = 21\dot{1}.1\dot{5}$
㉢ $3.14151415\dots = 3.\dot{1}415\dot{1}$
㉣ $0.1232323\dots = 0.1\dot{2}\dot{3}$
㉤ $8.2359359\dots = 8.2\dot{3}5\dot{9}$

15. 다음 중 순환소수 $x = 0.2\dot{3}$ 을 분수로 나타내려고 할 때, 가장 편리한 식은?

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

16. 다음 중 순환소수의 표현으로 옳은 것은?

- ① $0.242424 \dots = 0.\dot{2}4$
- ② $2.34234234 \dots = 2.3\dot{4}$
- ③ $0.052052052 \dots = 0.0\dot{5}2\dot{0}$
- ④ $1.26666 \dots = 1.\dot{2}6$
- ⑤ $0.432432432 \dots = 0.4\dot{3}2\dot{4}$

17. 다음 분수 중에서 유한소수로 나타낼 수 있는 것을 모두 찾아라.

- ① $\frac{4}{2^2 \times 3 \times 5}$
- ② $\frac{18}{3^2 \times 5^2}$
- ③ $\frac{13}{65}$
- ④ $\frac{7}{15}$
- ⑤ $\frac{11}{2^3 \times 5 \times 7}$

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

19. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 정수가 아닌 유리수는 무한소수이다.
- ② 정수는 무한소수로 나타낼 수 있다.
- ③ 유한소수는 모두 유리수이다.
- ④ 모든 순환소수는 유리수이다.
- ⑤ 순환소수는 모두 분수로 나타낼 수 있다.

20. 다음 □ 안에 알맞은 수를 써넣어라.

$\frac{11}{252} \times A$ 가 유한소수가 되려면, A 는 □의 배수이어야 한다.

21. 순환소수 $0.\dot{0}7\dot{2}$ 을 분수로 바르게 나타내어라.

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

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

23. 다음 중 순환소수 $x = 1.2\dot{5}\dot{4}$ 를 분수로 나타낼 때, 가장 알맞은 식은?

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

24. 다음 분수 중에서 유한소수로 나타낼 수 없는 것을 골라라.

㉠ $\frac{2}{5}$	㉡ $\frac{5}{11}$	㉢ $-\frac{7}{4}$
㉣ $-\frac{12}{15}$	㉤ $-\frac{16}{5}$	

25. $\frac{9}{16}$ 를 유한소수로 나타내는 과정이다.
 $\frac{9}{16} = \frac{9}{2^4} = \frac{9 \times A}{2^4 \times A} = \frac{B}{10^C}$ 라 할 때 $B - A + C$ 값을
구하여라.

26. 분수 $\frac{x}{30}$ 는 유한소수로 나타낼 수 있고, 기약분수로
고치면 $\frac{2}{y}$ 가 된다고 한다. $x - y$ 의 값을 구하여라.
(단, x 는 $10 < x < 20$ 인 정수)

27. $\frac{8}{11}$ 을 소수로 나타낼 때, 99 번째 자리의 숫자를
구하여라.

28. 분수 $\frac{1222}{990}$ 를 순환소수로 나타내었을 때, 50 번째
자리의 숫자를 구하여라.