

확인학습문제

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

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

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

3. $\frac{5}{12}$ 와 $\frac{5}{9}$ 의 순환마디를 각각 a, b 라 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

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

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

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

- ① 1.4 ② $1.\dot{5}$ ③ $1.4\dot{5}$
 ④ $1.5\dot{4}$ ⑤ $1.4\dot{5}$

6. 다음 중 순환소수의 표현이 바른 것은?

- ① $0.122222\dots = 0.1\dot{2}$
 ② $0.377377377\dots = 0.3\dot{7}\dot{7}$
 ③ $0.181818\dots = 0.1\dot{8}$
 ④ $7.7777\dots = 7.\dot{7}$
 ⑤ $0.333\dots = 0.\dot{3}$

7. 다음 순환소수를 분수로 고치는 식이 옳은 것은?

- ① $0.7\dot{5} = \frac{75 - 7}{90}$ ② $0.0\dot{3}\dot{7} = \frac{37}{999}$
 ③ $1.\dot{4} = \frac{14 - 1}{9}$ ④ $0.4\dot{3} = \frac{43}{90}$
 ⑤ $0.1\dot{2}\dot{3} = \frac{123}{900}$

8. 다음에서 순환소수를 나타내는 방법이 옳은 않은 것은?

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

9. 다음 순환소수를 분수로 나타내면?

$2.1\dot{2}\dot{4}$

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

10. 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 $0.\dot{7}\dot{2}\dot{5} = \frac{725}{999}$
 ⑤ $0.3\dot{7}\dot{6} = \frac{373}{999}$

11. 다음 순환소수 중 정수인 것을 모두 구하면?

- ① $2.\dot{9}$ ② $4.\dot{6}$ ③ $5.\dot{0}\dot{9}$
 ④ $1.\dot{9}$ ⑤ $3.\dot{4}$

12. 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.

13. 다음은 순환소수 $3.02\dot{5}$ 를 분수로 나타내는 과정이다. 안에 알맞은 수를 써 넣어라.

순환소수 $3.02\dot{5}$ 를 x 로 놓으면 $x = 3.02555\cdots$

$$\begin{array}{r} \text{□}x=3025.555\cdots \\ -) \text{□}x= 302.555\cdots \\ \hline \text{□}x=2723 \end{array}$$

따라서 $x = \text{□}$ 이다.

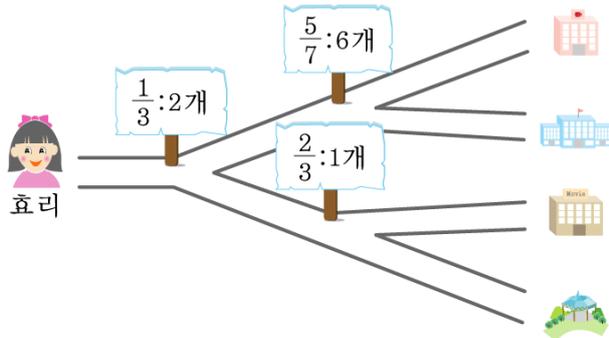
14. 분수 $\frac{22}{111}$ 의 순환마디를 x , $\frac{7}{3}$ 의 순환마디를 y 라 할 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.

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

16. 분수 $\frac{7}{22}$ 과 $\frac{11}{27}$ 을 소수로 나타냈을 때, 각각의 순환마디를 a, b 라 하면 $a + b$ 의 값은?

- ① 725 ② 425 ③ 365
 ④ 92 ⑤ 65

17. 효리는 길을 가다가 갈림길을 만났을 때, 갈림길의 이정표에 적힌 순환마디의 숫자의 개수가 맞으면 왼쪽으로 가고, 틀리면 오른쪽으로 간다고 한다. 효리가 도착하는 곳은 어디인지 구하여라.
(단, 이정표는 분수와 그 분수를 순환소수로 나타냈을 때 순환마디의 숫자의 개수를 나타낸 것이다.)



18. 다음 순환소수 $x = 1.05252\dots$ 에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?
- ① x 는 유리수이다.
 - ② 순환마디는 25이다.
 - ③ $1000x - 100x$ 는 정수이다.
 - ④ $x = 1.05\dot{2}$ 이다.
 - ⑤ 분수로 나타내면 $\frac{521}{495}$ 이다.

19. 다음 순환소수 $x = 0.2363636\dots$ 에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것을 고르면?

- ① x 는 유리수이다.
- ② 순환마디는 36이다.
- ③ $1000x - 10x$ 는 정수이다.

우체국 ④ $x = 0.23\dot{6}\dot{3}$ 이다.

- ⑤ 분수로 나타내면 $\frac{13}{55}$ 이다.

학교

극장

20. 다음은 순환소수를 분수로 고치는 과정이다. (가), (나), (다)에 알맞은 것을 순서대로 나열한 것은?

순환소수 $0.4\dot{3}\dot{5}$ 에 대하여 $0.4\dot{3}\dot{5} = x$ 라 하자.

그러면 $x = 0.4\dot{3}\dot{5} = 0.4353535\dots$

(가) = $4.353535\dots$ ㉠

(나) = $435.353535\dots$ ㉡

㉡ - ㉠ 을 하면 $990x = 431$

$\therefore x =$ (다)

- ① $10x, 100x, \frac{431}{990}$
- ② $10x, 1000x, \frac{431}{990}$
- ③ $100x, 10x, \frac{431}{900}$
- ④ $1000x, 10x, \frac{431}{900}$
- ⑤ $10x, 100x, \frac{431}{900}$

21. 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.

22. 다음 순환소수를 분수로 나타낸 것 중 옳은 것은?

① $0.4\dot{0} = \frac{4}{9}$

② $1.\dot{2}\dot{5} = \frac{62}{45}$

③ $0.2\dot{7} = \frac{25}{99}$

④ $2.\dot{4} = \frac{11}{45}$

⑤ $0.2\dot{3} = \frac{7}{30}$

23. 다음 순환소수를 분수로 나타내는 방법이 바르게 된 것은?

① $0.2\dot{3} = \frac{23 - 20}{990}$

② $0.1\dot{3}\dot{5} = \frac{135 - 13}{990}$

③ $2.\dot{3}\dot{9} = \frac{239 - 2}{990}$

④ $0.50\dot{2} = \frac{502}{999}$

⑤ $1.\dot{2}3\dot{5} = \frac{1235 - 1}{9990}$

24. 경식이는 다음 계산을 하기 위해 계산기를 사용하고 있다. 마지막 = 버튼을 눌렀을 때, 계산기 화면에 소수 점 아래의 어떤 자리부터 일정한 숫자의 배열이 계속 되풀이 되는 것은?

① $4 \div 25$

② $3 \div 18$

③ $11 \div 50$

④ $7 \div 4$

⑤ $21 \div 14$

25. 기약분수 A 를 순환소수로 나타내는데, 영철이는 분자를 잘못 보아서 답이 $0.\dot{3}\dot{7}$ 이 되었고, 영은이는 분모를 잘못 보아서 답이 $1.3\dot{5}$ 가 되었다. 이 때, 기약분수 A 를 구하여라.