

1. 다음 분수 중에서 유한소수로 나타낼 수 없는 것을 골라라.

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

 답: _____

2. $\frac{1}{6} \leq x \leq \frac{5}{9}$ 를 만족하는 x 의 값을 모두 찾아라.

① $0.\dot{2}$

② $0.\dot{5}$

③ $0.\dot{6}$

④ $\frac{7}{11}$

⑤ $\frac{3}{7}$

3. $8.\dot{6}x - 1.\dot{3} = 3$ 을 만족하는 x 의 값을 소수로 나타내면?

① 0.5

② 1

③ 1.5

④ 2

⑤ 2.5

4. 다음 보기에서 옳은 것을 모두 고르면?

보기

- ㉠ 모든 정수는 유리수이다.
- ㉡ 모든 유리수는 유한소수이다.
- ㉢ 모든 순환소수는 유리수이다.
- ㉤ 유한소수로 나타내어지지 않는 분수는 모두 순환소수로 나타낼 수 있다.

- ① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉢

③ ㉢, ㉤
- ④ ㉠, ㉡, ㉤

⑤ ㉠, ㉢, ㉤

5. 다음 중 $\frac{n}{m}$ 의 꼴로 나타낼 수 없는 수를 고르면? (단, m, n 은 정수이고 $m \neq 0$)

- ① 3.14 ② -1 ③ π ④ 0 ⑤ 26

6. 다음은 분수 $\frac{15}{20}$ 를 소수로 나타내는 과정이다. (가)~(매)에 들어갈 수로 옳지 않은 것은?

$$\frac{15}{20} = \frac{3}{4} = \frac{3}{2^{(가)}} = \frac{3 \times (다)}{2^2 \times 5^{(나)}} = \frac{75}{(라)} = (매)$$

- ① (가) 2

② (나) 2

③ (다) 5
- ④ (라) 100

⑤ (매) 0.75

7. a 가 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7의 값을 가질 때, 분수 $\frac{a}{150}$ 가 유한소수가 되도록 하는 a 의 값의 합은?

- ① 3 ② 6 ③ 8 ④ 9 ⑤ 16

8. 다음 중 순환마디를 바르게 표현한 것은?

① $0.1232323\cdots$, 123

② $1.351351\cdots$, 135

③ $2.573573\cdots$, 57

④ $3.461461\cdots$, 4614

⑤ $10.462462\cdots$, 462

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

 답: _____

10. 다음 중 $x = 13.5434343\cdots$ 을 분수로 나타내는 계산에서 쓰이는 식은?

① $10x - x$

② $100x - x$

③ $1000x - 100x$

④ $100x - 10x$

⑤ $1000x - 10x$

11. 0.5 에 어떤 수를 곱하였더니 3.8 이 되었다. 어떤 수를 구하면?

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

12. 순환소수 $0.4\overline{6}$ 에 a 를 곱하면 그 결과는 자연수가 된다고 한다. 이때, a 의 값이 될 수 있는 것은?

① 3

② 5

③ 15

④ 40

⑤ 99

13. $\frac{9}{16}$ 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.

 답: _____

14. 분수 $\frac{a}{70}$ 를 유한소수로 나타낼 수 있고 그 기약분수는 $\frac{3}{b}$ 이 된다고 한다. a 가 30 이하의 자연수일 때, a, b 의 값은?

① $a = 7, b = 10$

② $a = 21, b = 7$

③ $a = 14, b = 10$

④ $a = 21, b = 10$

⑤ $a = 10, b = 21$

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

① $1.727272\cdots = 1.\dot{7}$

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 $1.246246\cdots = 1.\dot{2}\dot{4}\dot{6}$

16. 기약분수 $\frac{x}{12}$ 를 소수로 나타내면 $0.41666\cdots$ 일 때, 자연수 x 의 값을 구하여라.

 답: _____

17. 다음 순환소수 중 정수가 아닌 것을 모두 구하면?

- ① $10.\dot{9}$ ② $0.\dot{1}$ ③ $1.\dot{9}$ ④ $8.\dot{9}$ ⑤ $2.\dot{1}$

18. 다음은 $1.\dot{3}5$ 를 분수로 나타내는 과정이다. 안에 알맞은 수를 차례대로 구하여라.

[과정] $1.\dot{3}5$ 를 x 라 두면,

$$x = 1.3535 \cdots \text{①}$$

$$\text{①} \times 10 = 13.53535 \cdots \text{②}$$

②-① 을 계산하면

$$\text{②} - \text{①} \quad x = \text{③}$$

$$\therefore x = \frac{\text{④}}{\text{⑤}}$$

답:

답:

답:

답:

답:

19. 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.

 답: _____

20. 다음 안에 >, <, = 중 알맞은 기호를 써 넣어라.

$\frac{7}{2}$ 3.49

 답: _____