

1. 다음중 유리수가 아닌 것을 모두 찾아라.

①  $\frac{4}{9}$

②  $\frac{21}{2^2 \times 3 \times 5}$

③  $\pi$

④  $0.7958243\dots$

⑤  $0.3\dot{7}$

2.  $\frac{1}{42} \times A$  를 소수로 나타내면 유한소수가 될 때, A 의 값 중 가장 작은 자연수는?

- ① 3      ② 7      ③ 14      ④ 16      ⑤ 21

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

 답: \_\_\_\_\_

4. 다음 중 순환소수의 표현으로 옳은 것을 모두 고르면?

①  $0.30404\cdots = 0.\dot{3}0\dot{4}$

②  $1.203203\cdots = 1.\dot{2}0\dot{3}$

③  $2.2020\cdots = 2.2\dot{0}2$

④  $0.44141\cdots = 0.\dot{4}4\dot{1}$

⑤  $1.477\cdots = 1.4\dot{7}$

5. 분수  $\frac{1}{5 \times a}$  가 유한소수가 될 때, 다음 중  $a$ 의 값이 될 수 없는 것은?  
(정답 3개)

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

6. 다음 분수를 소수로 고칠 때, 무한소수는?

①  $\frac{7}{35}$

②  $\frac{21}{45}$

③  $\frac{45}{30}$

④  $\frac{29}{50}$

⑤  $\frac{3}{120}$

7.  $\frac{a}{24}$  를 소수로 나타내면 유한소수이고, 기약분수로 고치면  $\frac{1}{b}$  이다.  $a$  가 가장 작은 한 자리의 자연수일 때,  $a+b$  의 값은?

- ① 9      ② 10      ③ 11      ④ 12      ⑤ 13

8. 다음은 순환소수와 순환소수의 소수점 아래 50번째 자리의 숫자를 나타낸 것으로 옳은 것은?

①  $0.\overline{17}, 1$

②  $0.\overline{53}, 5$

③  $0.\overline{203}, 2$

④  $-3.\overline{129}, 2$

⑤  $2.\overline{743}, 7$

9.  $x = 2.6666\dots$  일 때,  $10x - x$ 의 값은?

- ① 0.26      ② 2.6      ③ 2.4      ④ 24      ⑤ 26.66

10.  $x = 2.38$  이라 할 때,  $100x - x$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

11. 다음 수 중에서 1에 가까운 순으로 쓴 것은?

㉠ 1.i	㉡ 1.0i	㉢ 1.0i	㉣ 1.01
-------	--------	--------	--------

① ㉠ → ㉡ → ㉣ → ㉢      ② ㉡ → ㉠ → ㉣ → ㉢

③ ㉣ → ㉠ → ㉢ → ㉡      ④ ㉠ → ㉢ → ㉡ → ㉣

⑤ ㉣ → ㉢ → ㉡ → ㉠

12.  $0.\dot{6}$  에 어떤 수  $a$  를 곱하였더니  $2.\dot{6}$  이 되었다.  $a$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

13. 두 분수  $\frac{a}{42}, \frac{a}{180}$  가 유한소수일 때,  $a$  의 값 중 가장 작은 수를 구하여라.  
(단,  $a$  는 세 자리 자연수)

▶ 답: \_\_\_\_\_

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

$\textcircled{\text{A}}$ $\frac{2}{3}$	$\textcircled{\text{B}}$ $\frac{4}{7}$	$\textcircled{\text{C}}$ $\frac{1}{6}$	$\textcircled{\text{D}}$ $\frac{4}{11}$	$\textcircled{\text{E}}$ $\frac{3}{11}$
--	--	--	---	---

 답: \_\_\_\_\_

15. 다음 순환소수 중 0.5 와 같은 것은?

- ①  $0.\dot{4}5$     ②  $0.\dot{5}$     ③  $0.4\dot{9}$     ④  $0.\dot{4}9$     ⑤  $0.\dot{5}0$

16. 순환소수  $0.5\overline{43} = x$ 를 분수로 고칠 때, 필요한 식은?

①  $10x - x$

②  $100x - x$

③  $100x - 10x$

④  $1000x - x$

⑤  $1000x - 10x$

17.  $\frac{2}{5} < 0.a < \frac{2}{3}$  를 만족하는 한 자리 자연수  $a$  의 값을 모두 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

18.  $x = 0.6$  일 때,  $1 + \frac{1}{x}$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

19. 기약분수  $A$  를 순환소수로 나타내는데, 승연이는 분자를 잘못 보아서 답이  $0.4\bar{1}$  이 되었고, 승민이는 분모를 잘못 보아서 답이  $0.\bar{3}1$  이 되었다. 이 때, 기약분수  $A$  를 구하면?

- ①  $\frac{31}{90}$       ②  $\frac{37}{90}$       ③  $\frac{31}{99}$       ④  $\frac{32}{99}$       ⑤  $\frac{37}{99}$

20. 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $0.\dot{9} = 1$

②  $0.2\dot{3}4 = \frac{116}{495}$

③  $\frac{3^4}{2^2 \times 3 \times 5 \times 7}$  은 유한소수로 나타낼 수 있다.

④  $0.250250250\cdots = 0.\dot{2}5\dot{0}$

⑤  $0.2134$  의 순환마디는 34 이다.