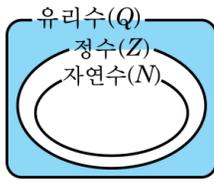


1. 다음 중 색칠한 부분에 속하는 수를 모두 고르면?



- ①  $\pi$       ②  $-1.9$       ③  $\frac{1}{3}$       ④  $-6$       ⑤  $0.00i$

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

 답: \_\_\_\_\_

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

 답: \_\_\_\_\_

4. 순환소수  $8.\dot{6}0\dot{3}$  를 분수로 나타내면?

- ①  $\frac{8603}{999}$     ②  $\frac{8595}{900}$     ③  $\frac{191}{20}$     ④  $\frac{955}{111}$     ⑤  $\frac{8595}{909}$

5.  $\frac{51}{11}$ 과 5.9 사이에 있는 수 중에서 자연수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

6. 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

7. 다음 중 순환소수의 표현이 옳지 않은 것은?

①  $0.121212\cdots = 0.\dot{1}2$

②  $0.405405\cdots = 0.\dot{4}0\dot{5}$

③  $1.234234\cdots = 1.\dot{2}3\dot{4}$

④  $1.06666\cdots = 1.0\dot{6}$

⑤  $-2.5555\cdots = -2.\dot{5}$

8. 다음 중  $x = 13.5434343\dots$  을 분수로 나타내는 계산에서 쓰이는 식은?

①  $10x - x$

②  $100x - x$

③  $1000x - 100x$

④  $100x - 10x$

⑤  $1000x - 10x$

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

- ① 0.5      ② 0.6      ③ 0.7      ④ 0.8      ⑤ 0.9

10. 다음 순환소수 중에서  $\frac{9}{20}$  보다 큰 수는?

- ① 0.1      ② 0.2      ③ 0.3      ④ 0.4      ⑤ 0.5

11.  $0.\dot{4}3 - 0.\dot{1}5$ 를 계산하면?

- ① 0.2      ② 0.28      ③ 0.28      ④ 0.38      ⑤ 0.208

12.  $0.\dot{7}$ 에 어떤 수  $a$ 를 곱하여  $3.\dot{1}$ 이 되었다. 이 때  $a$ 의 값은?

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

13. 순환소수  $1.5\bar{i}$ 에 어떤 자연수를 곱하면 그 결과가 자연수가 된다. 이를 만족하는 두 자리의 자연수를 모두 고르면?

- ① 9      ② 18      ③ 45      ④ 90      ⑤ 99

14. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 유한소수는 분수로 나타낼 수 있다.
- ② 무한소수는 분수로 나타낼 수 없다.
- ③ 모든 순환소수는 분수로 나타낼 수 있다.
- ④ 무한소수는 모두 유리수가 아니다.
- ⑤ 유리수에는 정수와 유한소수만 포함된다.

15. 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

16. 두 유리수  $\frac{5}{84}$ ,  $\frac{49}{45}$  에 가장 작은 자연수  $a$  를 곱하여 두 수 모두 유한 소수가 되게 하려고 할 때,  $a$  의 값은?

- ① 9      ② 21      ③ 63      ④ 108      ⑤ 189

17. 다음 순환소수 중 0.8 과 같은 것은?

- ①  $0.\dot{7}9$     ②  $0.\dot{8}$     ③  $0.8\dot{9}$     ④  $0.\dot{7}9$     ⑤  $0.\dot{8}0$

18.  $\frac{8}{45}$ ,  $\frac{14}{45}$  를 각각 소수로 나타내면  $a - 0.2$ ,  $b + 0.1$  이다.  $\frac{a}{b}$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

19. 기약분수  $A$  를 순환소수로 나타내는데, 선우는 분자를 잘못 보아서 답이  $0.\dot{1}7$  이 되었고, 지민이는 분모를 잘못 보아서 답이  $0.\dot{7}$  이 되었다. 이 때, 기약분수  $A$  를 구하면?

- ①  $\frac{7}{90}$       ②  $\frac{11}{90}$       ③  $\frac{17}{90}$       ④  $\frac{7}{99}$       ⑤  $\frac{17}{99}$

20. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 두 개의 무한소수의 합은 항상 무한소수로만 나타내어진다.
- ② 무한소수는 순환소수이다.
- ③ 분모에 2나 5 이외의 소인수가 있는 기약분수는 모두 무한소수로 나타낼 수 있다.
- ④ 모든 유리수는 분수로 나타낼 수 있다.
- ⑤ 유한소수는 분수로 나타낼 수 없다.

21.  $\frac{1}{3}$ 과  $\frac{3}{5}$  사이의 분수 중에서 분모가 30일 때, 유한소수로 나타낼 수 있는 분자의 자연수를 모두 합하여라.

 답: \_\_\_\_\_

22. 유리수  $\frac{a}{70}$  를 정수가 아닌 유한소수가 되도록 하는 자연수  $a$ 의 갯수를  $A$ 라 하고,  $\frac{18}{3 \times 5 \times b}$  을 무한소수가 되도록 하는 자연수  $b$ 의 갯수를  $B$ 라 할 때,  $A - B$ 의 값을 구하여라. (단,  $1 \leq a \leq 100$ ,  $1 \leq b \leq 10$ )

▶ 답:  $A - B =$  \_\_\_\_\_

23.  $\frac{a}{450}$  를 소수로 나타내면 유한소수이고, 기약분수로 고치면  $\frac{7}{b}$  이다.  
 $a$  가 두 자리의 자연수일 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

24.  $\frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{x}}} = \frac{1}{6}$ 을 만족하는  $x$ 의 값을 순환소수로 나타내면?

- ① 0.83    ② 0.83    ③ 0.83    ④ 0.88    ⑤ 0.88

25. 순환소수  $0.\dot{a}b$  가  $\frac{13}{33}$  일 때, 순환소수  $0.\dot{b}a$  를 기약분수로 나타내어라.  
(단,  $a, b$ 는 한 자리의 자연수)

▶ 답: \_\_\_\_\_