

1. 다음중 정수가 아닌 유리수를 모두 고르면?

①  $\pi$

②  $-3$

③  $\frac{17}{5}$

④  $3.\dot{5}4$

⑤  $0.1010010001\dots$

2. 다음의 수 중 유한소수인 것을 모두 고르면?

①  $\frac{3}{40}$

②  $-\frac{15}{35}$

③  $\frac{11}{15}$

④  $-\frac{18}{24}$

⑤  $\frac{24}{45}$

3.  $\frac{1}{2^3 \times 5 \times 7} \times \square$  가 유한소수로 나타내어질 때,  $\square$  안에 들어갈 수 있는 자연수 중에서 가장 작은 수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

4. 분수  $\frac{21}{270} \times \square$  가 유한소수가 될 때,  $\square$  값을 모두 골라라.

① 3

② 6

③ 9

④ 12

⑤ 18

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

- ① 3              ② 7              ③ 14              ④ 16              ⑤ 21

6. 분수  $\frac{a}{30}$  와  $\frac{a}{28}$  가 유한소수일 때, 자연수  $a$  값을 모두 구하여라. (단  $0 < a < 50$  )

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

7. 분수  $\frac{18}{2^2 \times x \times 5}$  을 소수로 나타내면 순환소수가 된다고 한다.  $x$  값이 될수 있는 것은?

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

8. 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

9. 다음과 같이 빈칸에 알맞은 수를 써넣어라.

| 분수                 | 소수        | 순환마디 | 간단히 나타내기     |
|--------------------|-----------|------|--------------|
| $\frac{4}{15}$     | 0.2666... | 6    | $0.2\dot{6}$ |
| (1) $\frac{2}{3}$  |           |      |              |
| (2) $\frac{5}{12}$ |           |      |              |
| (3) $\frac{7}{11}$ |           |      |              |

 답: \_\_\_\_\_

10. 다음 분수를 순환소수로 나타낼 때, 순환마디 개수가 가장 많은 것은?

①  $\frac{1}{3}$

②  $\frac{3}{7}$

③  $\frac{5}{6}$

④  $\frac{3}{11}$

⑤  $\frac{4}{9}$

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

- ① 1.4      ② 1. $\dot{5}$       ③ 1. $\dot{4}\dot{5}$       ④ 1.54      ⑤ 1.4 $\dot{5}$

12. 분수를 순환소수로 나타낸 것 중 옳은 것은?

- ①  $\frac{1}{3} = 0.3\dot{3}$                       ②  $\frac{2}{3} = 0.\dot{7}$                       ③  $\frac{6}{7} = 0.\dot{8}71\dot{4}$   
④  $\frac{3}{11} = 0.27\dot{2}$                       ⑤  $\frac{5}{11} = 0.4\dot{5}$

13. 다음 중  $0.\dot{7}-0.\dot{7}i$  의 계산 결과와 같은 것은?

- ①  $0.\dot{0}\dot{6}$       ②  $0.0\dot{6}$       ③  $0.\dot{0}\dot{7}$       ④  $-0.\dot{0}i$       ⑤  $-0.i\dot{i}$

14. 다음 <보기>에서 유한소수가 되는 것을 모두 고르면?

보기

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| ㉠ 3.65           | ㉡ 0.38888...    |
| ㉢ 0.325          | ㉣ $\frac{3}{8}$ |
| ㉤ 1.010010001... | ㉥ $\frac{4}{9}$ |

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

15. 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

16. 분수  $\frac{7}{2 \times x}$ 을 유한소수로 나타낼 수 있을 때, 다음 중  $x$ 의 값이 될 수 없는 것은?

① 4

② 5

③ 6

④ 7

⑤ 8

17. 다음 중에서 유한소수로 나타낼 수 있는 것을 모두 고르면?

|                    |                                    |                  |
|--------------------|------------------------------------|------------------|
| ㉠ $\frac{2}{7}$    | ㉡ $\frac{15}{24}$                  | ㉢ $\frac{7}{60}$ |
| ㉣ $\frac{35}{280}$ | ㉤ $\frac{21}{2 \times 3 \times 7}$ |                  |

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

18.  $A$ 가 자연수일 때,  $\frac{7}{90} \times A$ 를 소수로 나타내면 유한소수가 된다고 한다.  
이때, 가장 작은 자연수  $A$ 를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

19.  $x = 1.8\bar{2}$  를 분수로 나타내기 위한 가장 편리한 식은?

①  $10x - x$

②  $100x - x$

③  $1000x - x$

④  $100x - 10x$

⑤  $1000x - 10x$

20. 다음 중 순환소수  $x = 0.\dot{2}6$  을 분수로 나타내려고 할 때, 가장 편리한 식은?

①  $10x - x$

②  $100x - x$

③  $100x - 10x$

④  $1000x - 10x$

⑤  $1000x - 100x$

21. 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  $\frac{8595}{909}$

**22.**  $x = 1.222\cdots$  일 때,  $10x - x$  의 값은?

① 1.1

② 1.2

③ 11

④ 12

⑤ 12.22

23. 순환소수  $3.4\overline{69}$  를 분수로 나타내어라.

 답: \_\_\_\_\_

24. 다음 중 대소 관계가 옳게 나타내어진 것은?

- ①  $1 > 0.\dot{9}$
- ②  $0.\dot{2}\dot{3} < 0.231$
- ③  $0.\dot{1}\dot{0} < \frac{1}{11}$
- ④  $0.\dot{3}\dot{2} < 0.\dot{3}$
- ⑤  $0.\dot{2}\dot{3} < \frac{2}{9}$

**25.**  $a = 2, b = 1.9, c = 2.0$  이라 할 때,  $a, b, c$  사이의 관계로 옳은 것은?

①  $a = c > b$

②  $c > a > b$

③  $a = b < c$

④  $a > c > b$

⑤  $a = b = c$

26. 다음 수 중에서 가장 큰 수는?

- ①  $3.4\dot{9}$       ②  $3.\dot{4}9$       ③  $3.\dot{5}$       ④  $3.50\dot{9}$       ⑤  $3.\dot{5}4$

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

- ① 0.1      ② 0.2      ③ 0.3      ④ 0.4      ⑤ 0.5

28.  $A \times 0.3 = 3.6$  일 때,  $A$ 의 값은?

① 5

② 7

③ 9

④ 11

⑤ 13

29.  $0.\dot{7}$  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

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

 답: \_\_\_\_\_

31. 분수  $\frac{a}{30}$  를 소수로 나타내면 유한소수가 될 때, 10 보다 작은 자연수 중에서  $a$ 의 값이 될 수 있는 수를 모두 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

**32.** 분수  $\frac{x}{420}$  를 소수로 나타내면 유한소수가 된다. 이 때, 두 자리의 수 중에서 가장 작은 수  $x$  는?

- ① 21            ② 81            ③ 84            ④ 96            ⑤ 99

33. 다음 분수  $\frac{2}{33}$  을 소수로 나타내면?

- ①  $0.\dot{6}$       ②  $0.0\dot{6}$       ③  $0.\dot{0}\dot{6}$       ④  $0.\dot{6}\dot{0}$       ⑤  $0.\dot{6}0\dot{6}$

**34.** 다음 중 순환소수  $x = 0.3\overline{15}$  를 분수로 고치는 가장 편리한 식은?

①  $10x - x$

②  $100x - 10x$

③  $100x - x$

④  $1000x - x$

⑤  $1000x - 10x$

**35.**  $0.\dot{4}\dot{5} = 45 \times \square$  일 때,  $\square$  안에 알맞은 순환소수는?

- ① 0.11      ② 0.01      ③ 0.01      ④ 0.001      ⑤ 0.001

36. 다음  안에 >, <, = 중 알맞은 기호를 써 넣어라.

$\frac{7}{2}$   3.49

 답: \_\_\_\_\_

37. 다음 중 유리수 아닌 것을 모두 고르면?

- |                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| ① $-5, -4, -3, -2, -1$ | ② $0, 0.31532\cdots$        |
| ③ 순환소수                 | ④ $0.666\cdots, 0.1\dot{2}$ |
| ⑤ $2\pi, 5\pi$         |                             |