

1. 다음 중 색칠한 부분에 속하는 수를 모두 고르면?



- ① π ② $-1.\dot{9}$ ③ $\frac{1}{3}$ ④ -6 ⑤ $0.0\dot{0}i$

2. 다음 중 정수가 아닌 유리수를 모두 고르면?

- | | |
|------------------------|----------------------|
| ① π | ② -3 |
| ③ $\frac{17}{5}$ | ④ $3.\dot{5}\dot{4}$ |
| ⑤ $0.1010010001\cdots$ | |

3. 다음 중 유리수가 아닌 것을 모두 찾아라.

- ① $\frac{4}{9}$ ② $\frac{21}{2^2 \times 3 \times 5}$ ③ π
④ $0.7958243\cdots$ ⑤ $0.3\dot{7}$

4. 다음 중 색칠한 부분에 속하는 수를 모두 찾으면?

- ① $1.\dot{2}\dot{3}$ ② $\frac{16}{25}$ ③ π
④ -5 ⑤ 3.6



5. 다음 중 정수가 아닌 유리수를 모두 고르면?

- ① -2 ② $1.\dot{5}\dot{2}$ ③ 0 ④ 3.14 ⑤ $\frac{2}{15}$

6. 다음 중 유리수가 아닌 것은?

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| ① -3 | ② 2.45 |
| ③ 4.010101… | ④ $3.7\dot{6}\dot{2}$ |
| ⑤ 0.1010010001… | |

7. 다음 중 유리수인 것을 모두 찾으면?

① $\frac{11}{8}$

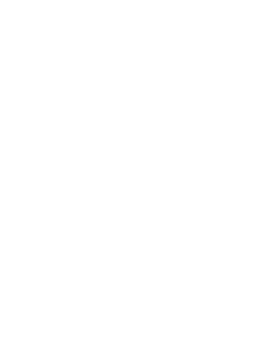
④ 1.415

② π

⑤ $\frac{63}{2^2 \times 3 \times 7}$

③ $\frac{11}{3 \times 5^2}$

8. 다음 색칠한 부분에 속하는 것은?



- ① 0 ② $\frac{4}{5}$ ③ -2 ④ 4 ⑤ $\frac{6}{3}$

9. 다음 분수를 소수로 나타낼 때, 유한소수로 나타낼 수 없는 것은?

$$\textcircled{1} \quad \frac{5}{8}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{3}{10}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{14}{2^3 \times 7}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{15}{2^2 \times 13}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{27}{2^2 \times 3^3}$$

10. 다음 분수 중 유한소수로 나타낼 수 있는 분수는?

- ① $\frac{1}{7}$ ② $\frac{6}{11}$ ③ $\frac{4}{18}$ ④ $\frac{9}{30}$ ⑤ $\frac{8}{15}$

11. 다음 분수 중에서 유한소수로 나타낼 수 있는 것을 모두 찾아라.

$$\begin{array}{lll} \textcircled{1} & \frac{4}{2^2 \times 3 \times 5} & \textcircled{2} & \frac{18}{3^2 \times 5^2} \\ & \frac{7}{15} & \textcircled{5} & \frac{11}{2^3 \times 5 \times 7} & \textcircled{3} & \frac{13}{65} \end{array}$$

12. 다음의 수 중 유한소수인 것을 모두 고르면?

$$\textcircled{1} \frac{3}{40} \quad \textcircled{2} -\frac{15}{35} \quad \textcircled{3} \frac{11}{15} \quad \textcircled{4} -\frac{18}{24} \quad \textcircled{5} \frac{24}{45}$$

13. 다음 분수 중에서 유한소수로 나타낼 수 없는 것은?

① $\frac{5}{8}$ ② $\frac{9}{16}$ ③ $\frac{14}{5}$ ④ $\frac{6}{12}$ ⑤ $-\frac{13}{14}$

14. 다음 분수를 소수로 나타냈을 때, 유한소수인 것은?

$$\textcircled{1} \frac{4}{60} \quad \textcircled{2} \frac{7}{25} \quad \textcircled{3} \frac{1}{27} \quad \textcircled{4} \frac{2}{49} \quad \textcircled{5} \frac{3}{52}$$

15. 다음 중 유한소수로 나타낼 수 있는 것을 모두 찾으면?

$$\textcircled{1} \quad \frac{7}{30}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{13}{40}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{8}{2^2 \times 3 \times 5}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{49}{2 \times 5^2 \times 7^2}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{3}{28}$$

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

- ① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

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

- ① 3 ② 6 ③ 9 ④ 12 ⑤ 18

18. $\frac{\square}{180}$ 가 유한소수로 나타내어질 때, \square 안에 들어갈 수 있는 것은?

- ① 3 ② 6 ③ 9 ④ 12 ⑤ 15

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

- ① 3 ② 7 ③ 14 ④ 16 ⑤ 21

20. $\frac{1}{2^2 \times 5 \times 13} \times \square$ 가 유한소수로 나타내어질 때, \square 안에 들어갈 수 있는 자연수 중에서 가장 작은 수는?

- ① 10 ② 11 ③ 12 ④ 13 ⑤ 14

21. 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

22. 다음 중 순환마디를 바르게 표현한 것은?

- | | |
|-------------------|---------------------|
| ① 0.818181⋯ ⇒ 18 | ② 0.23434343⋯ ⇒ 234 |
| ③ 1.212121⋯ ⇒ 212 | ④ 34.34434343⋯ ⇒ 43 |
| ⑤ 120.080808⋯ ⇒ 8 | |

23. 다음 중 순환소수의 표현으로 옳은 것은?

- ① $0.242424\cdots = 0.\dot{2}\dot{4}$ ② $2.34234234\cdots = \dot{2}.3\dot{4}$
③ $0.052052052\cdots = 0.0\dot{5}2\dot{0}$ ④ $1.26666\cdots = 1.\dot{2}\dot{6}$
⑤ $0.432432432\cdots = 0.4\dot{3}2\dot{4}$

24. 다음 중 순환소수의 표현으로 옳지 않은 것은?

- ① $0.363636\cdots = 0.\dot{3}\dot{6}$ ② $2.456456\cdots = 2.\dot{4}5\dot{6}$
③ $0.053053053\cdots = 0.0\dot{5}\dot{3}$ ④ $1.2777\cdots = 1.2\dot{7}$
⑤ $0.342342342\cdots = 0.\dot{3}4\dot{2}$

25. 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 $2.2020\cdots = 2.2\dot{0}\dot{2}$ ④ $0.44141\cdots = 0.\dot{4}4\dot{1}$
⑤ $1.477\cdots = 1.4\dot{7}$

26. 다음 중 순환소수의 표현으로 옳지 않은 것은?

- ① $0.321321\cdots = 0.\dot{3}2\dot{1}$ ② $3.030303\cdots = \dot{3}.0$
③ $1.02545454\cdots = 1.02\dot{5}\dot{4}$ ④ $1.5191919\cdots = 1.51\dot{9}$
⑤ $0.9222\cdots = 0.9\dot{2}$

27. 다음 중 순환소수의 표현이 옳은 것을 모두 고르면?

- ① $2.0333\cdots = 2.\dot{0}\dot{3}$ ② $0.3212121\cdots = 0.3\dot{2}1$
③ $1.231231\cdots = 1.2\dot{3}$ ④ $3.015015 = 3.\dot{0}1\dot{5}$
⑤ $-0.340340\cdots = -0.\dot{3}\dot{4}$

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

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

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

31. $x = 8.04$ 라 할 때, 계산결과가 가장 작은 정수가 되도록 하는 식은?

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

32. 다음 중 $x = 1.273$ 을 분수로 나타내는 과정에서 필요한 계산은?

- ① $1000x - x$
- ② $1000x - 10x$
- ③ $100x - 10x$
- ④ $10000x - 100x$
- ⑤ $10000x - 10x$

33. 순환소수 $4.\overline{019}$ 를 분수로 나타낼 때 옳은 것은?

- ① $\frac{4019}{999}$ ② $\frac{4015}{990}$ ③ $\frac{402}{111}$ ④ $\frac{201}{50}$ ⑤ $\frac{201}{55}$

34. 다음 순환소수를 분수로 나타낸 것 중 옳지 않은 것은?

$$\begin{array}{lll} \textcircled{1} \quad 0.\dot{4} = \frac{4}{9} & \textcircled{2} \quad 0.\dot{5} = \frac{5}{9} & \textcircled{3} \quad 0.\dot{3}\dot{7} = \frac{37}{90} \\ \textcircled{4} \quad 0.2\dot{5} = \frac{23}{90} & \textcircled{5} \quad 0.3\dot{2} = \frac{29}{90} & \end{array}$$

35. 다음 □ 안에 알맞은 순환소수를 찾으면?
 $0.\dot{1}\dot{2} = \square \times 12$

- ① 0.i ② 0.0i ③ 0.0̄i ④ 0.īi ⑤ 0.00i

36. $0.\dot{3}\dot{7} = 37 \times \square$ 에서 \square 안에 알맞은 순환소수는?

- ① 0.00i
- ② 0.0i0
- ③ 0.0ii
- ④ 0.10i
- ⑤ 0.00i

37. 순환소수 $0.\overline{01}$ 을 분수로 바르게 나타낸 것은?

- ① $\frac{1}{60}$ ② $\frac{3}{198}$ ③ $\frac{4}{225}$ ④ $\frac{4}{495}$ ⑤ $\frac{16}{999}$

38. 다음 수 중에서 가장 큰 수는?

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

39. $a = 2$, $b = 1.9$, $c = 2.0$ 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 $a = b = c$

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

- ① $0.\dot{2}$ ② $0.\dot{5}$ ③ $0.\dot{6}$ ④ $\frac{7}{11}$ ⑤ $\frac{3}{7}$

41. 다음 중에서 $\frac{4}{9} \leq x \leq \frac{5}{9}$ 을 만족하는 x 의 값을 모두 골라라.

- ① 0.4 ② 0. $\dot{4}\dot{5}$ ③ 0.5 ④ 0. $\dot{5}\dot{4}$ ⑤ 0. $\dot{5}\dot{6}$

42. $x - 0.\dot{5} = \frac{1}{2}$ 에서 x 의 값을 소수로 나타내어라.

- ① 1 ② 1.05 ③ $1.\dot{0}\dot{5}$ ④ $1.0\dot{5}$ ⑤ $1.00\dot{5}$

43. 다음 중 $0.\dot{7} - 0.\dot{7}\dot{1}$ 의 계산 결과와 같은 것은?

- ① $0.\dot{6}$
- ② $0.0\dot{6}$
- ③ $0.\dot{0}\dot{7}$
- ④ $-0.\dot{0}1$
- ⑤ $-0.1\dot{1}$

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

- ① 0.5 ② 1 ③ 1.5 ④ 2 ⑤ 2.5

45. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 정수가 아닌 유리수는 무한소수이다.
- ② 0이 아닌 정수는 무한소수로 나타낼 수 있다.
- ③ 유한소수는 모두 유리수이다.
- ④ 모든 순환소수는 유리수이다.
- ⑤ 순환소수는 모두 분수로 나타낼 수 있다.

46. 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 Ⓐ, Ⓒ, Ⓗ

47. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 순환소수는 항상 분수로 나타낼 수 있다.
- ② 모든 순환소수는 유리수이다.
- ③ 정수 또는 유한소수는 순환소수로 나타낼 수 있다.
- ④ $a = 0.\dot{1}$, $b = 0.\dot{2}$ 이면 $c = 0.\dot{1}\dot{2}$ 는 a 와 b 사이에 있다.
- ⑤ 모든 무한소수는 분수로 나타낼 수 있다.