

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

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

2. 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 $1000x - 100x$

3. 다음 중 수의 대소 관계가 옳은 것을 모두 고르면?

① $\frac{1}{6} > 0.1\bar{7}$ ② $3.\dot{4}\dot{9} = 3.5$ ③ $0.\dot{3}\dot{0} = 0.3$

④ $0.4\dot{3} > 0.\dot{4}\dot{3}$ ⑤ $\frac{1}{15} > 0.0\dot{6}$

4. 다음 보기의 수를 작은 수부터 차례대로 나열한 것은?

[보기]

Ⓐ 0.072

Ⓑ 0.07 $\dot{2}$

Ⓒ 0.07 $\dot{2}\dot{2}$

Ⓓ 0. $\dot{0}7\dot{2}$

① Ⓐ → Ⓑ → Ⓒ → Ⓓ ② Ⓐ → Ⓒ → Ⓑ → Ⓓ

③ Ⓒ → Ⓑ → Ⓓ → Ⓒ ④ Ⓓ → Ⓑ → Ⓒ → Ⓑ

⑤ Ⓑ → Ⓓ → Ⓒ → Ⓑ

5. 다음 중 옳은 것은?

$$\begin{array}{lll} \textcircled{1} & 1.\dot{3} > 1.\dot{3}\dot{2} & \textcircled{2} & 1.\dot{7}\dot{9} = \frac{179}{99} & \textcircled{3} & 0.\dot{5} = 0.\dot{5}\dot{0} \\ & & & & & \\ \textcircled{4} & 3.\dot{9} < 4 & \textcircled{5} & 10.0\dot{4} = \frac{994}{90} & & \end{array}$$

6. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 순환하지 않는 무한소수도 분수로 나타낼 수 있다.
- ② 순환소수는 모두 유리수이다.
- ③ 유한소수는 모두 유리수이다.
- ④ 유리수는 모두 유한소수로 나타낼 수 있다.
- ⑤ 무한소수는 유리수가 아니다.

7. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 유한소수는 모두 유리수이다.
- ② 무한소수는 유리수이다.
- ③ 순환소수는 유리수이다.
- ④ 유한소수는 순환소수로 나타낼 수 있다.
- ⑤ 정수가 아닌 유리수는 유한소수나 순환소수로 나타낼 수 있다.

8. 다음 중 $\{ \}$ 에 해당하지 않는 것은?



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

9. 자연수, 정수, 유리수의 집합을 각각 N , Z , Q 라 할 때, 다음 중 색칠한 부분에 알맞은 수를 모두 찾으면?



- ① 3 ② -4 ③ $\frac{12}{6}$ ④ $\frac{3}{5}$ ⑤ 0.25

10. 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 $\frac{11}{3 \times 5^2}$

11. 다음 중 유리수가 아닌 것을 고르면?

- ① 3.141592 ② π ③ 9.99999
④ $\frac{111}{7}$ ⑤ $\frac{21}{5^3 \times 7}$

12. 유리수 $\frac{3}{5^2 \times a}$ 을 소수로 나타내면 유한소수가 된다고 한다. 10 미만의 자연수 중에서 a 의 값으로 적당한 것을 모두 구하여 합하면 그 값은 얼마인가?

① 21 ② 23 ③ 25 ④ 27 ⑤ 29

13. 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

14. 다음 두 조건을 모두 만족하는 자연수 a 의 값들의 합을 구하면?

(가) $1 < a < 10$

(나) $\frac{1}{a}$ 을 소수로 나타내면 유한소수이다.

- ① 16 ② 17 ③ 18 ④ 19 ⑤ 20

15. 다음 순환소수 중 0.8 과 같은 것은?

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

16. 다음 순환소수 중 정수인 것을 모두 구하면?

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

17. 다음 중 순환소수 $4.89999\cdots$ 와 값이 같은 것은 어느 것인가?

- ① 4.7 ② 4.8 ③ 4.88 ④ 4.89 ⑤ 4.9