

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

① 3

② 6

③ 9

④ 12

⑤ 15

2. 다음 중 순환소수  $2.8999\dots$  와 값이 같은 것은 어느 것인가?

- ① 2.7      ② 2.8      ③ 2.79      ④ 2.89      ⑤ 2.9

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

①  $100x - x$

②  $100x - 10x$

③  $1000x - x$

④  $1000x - 10x$

⑤  $1000x - 100x$

4. 다음 중 분수  $\frac{a}{b}$  ( $b \neq 0$ )로 나타낼 수 없는 수를 고르면?

①  $-7$

②  $\frac{23}{81}$

③  $11$

④  $\pi$

⑤  $1.3252525 \dots$

5. 유리수  $\frac{1234}{999}$  를 소수로 나타내면 1.235 이다. 소수점 아래 52 번째 자리의 숫자를 구하면?

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

6. 다음 순환소수를 분수로 나타내면?

$2.\overline{124}$
--------------------

①  $\frac{701}{990}$

②  $\frac{703}{330}$

③  $\frac{707}{330}$

④  $\frac{701}{330}$

⑤  $\frac{709}{330}$

7.  $\frac{2}{5} < 0.\dot{x} < \frac{5}{9}$ 을 만족하는 자연수  $x$ 의 값을 구하면?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

8.  $A + \frac{1}{2} = 0.5$ 일 때,  $A$ 의 값은?

- ①  $\frac{1}{18}$       ②  $\frac{1}{9}$       ③  $\frac{1}{3}$       ④ 3      ⑤ 9

9. 다음 중 대소 관계가 옳은 것은?

①  $0.\dot{1}\dot{3} > 0.1\dot{3}$       ②  $0.\dot{2}0\dot{2} < 0.\dot{2}0$       ③  $0.5 > 0.4\dot{9}$

④  $\frac{23}{99} < 0.2\dot{3}$       ⑤  $0.2\dot{3} < \frac{23}{90}$

10. 방정식  $0.02x \times 0.03 = 0.1$ 의 해를 구하면?

- ① 131      ② 132      ③ 133      ④ 134      ⑤ 135

11. 기약분수  $A$  를 순환소수로 나타내는데, 승연이는 분자를 잘못 보아서 답이  $0.4\bar{1}$  이 되었고, 승민이는 분모를 잘못 보아서 답이  $0.3\bar{1}$  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  $\frac{37}{99}$

12. 다음에서 옳은 것을 고르면?

- ① 0 이 아닌 모든 유리수는 유한소수 또는 순환소수로 나타낼 수 있다.
- ② 유한소수 중에는 유리수가 아닌 것도 있다.
- ③ 무한소수는 분수로 고칠 수 없다.
- ④ 정수가 아닌 유리수는 모두 유한소수이다.
- ⑤ 분모의 인수가 소수로만 되어 있는 분수는 항상 유한소수로 나타낼 수 있다.

13. 유리수  $\frac{1}{10}, \frac{1}{11}, \frac{1}{12}, \frac{1}{13}, \dots, \frac{1}{99}, \frac{1}{100}$  중에서 유한소수는 모두 몇 개인가?

- ① 8개      ② 9개      ③ 10개      ④ 11개      ⑤ 12개

14. 경식은 다음 계산을 하기 위해 계산기를 사용하고 있다. 마지막 = 버튼을 눌렀을 때, 계산기 화면에 소수점 아래의 어떤 자리부터 일정한 숫자의 배열이 계속 되풀이 되는 것은?

①  $4 \div 25$

②  $3 \div 18$

③  $11 \div 50$

④  $7 \div 4$

⑤  $21 \div 14$

15. 분수  $\frac{a}{2^2 \times 3^2 \times 5}$  를 소수로 고치면 유한소수이고, 기약분수로 고치면  $\frac{1}{b}$  이다. 이때,  $a - b$  의 값은? (단,  $2 < a < 10$ )

- ① -11      ② -9      ③ -2      ④ 1      ⑤ 5