

1. 다음은 분수  $\frac{3}{80}$  을 유한소수로 나타내는 과정이다.  안에  
알맞은 수는?

$$\frac{3}{80} = \frac{3}{2^4 \times 5} = \frac{3 \times \boxed{\phantom{000}}}{2^4 \times 5 \times \boxed{\phantom{000}}} = \frac{375}{10000} = 0.0375$$

- ① 3
- ② 5
- ③  $3^2$
- ④  $5^2$
- ⑤  $5^3$

2. 다음에서 순환소수를 나타내는 방법이 옳지 않은 것은?

①  $0.555\cdots = 0.\dot{5}5$

②  $1.030303\cdots = 1.\dot{0}\dot{3}$

③  $0.0060606\cdots = 0.0\dot{0}\dot{6}$

④  $8.020202\cdots = 8.\dot{0}\dot{2}$

⑤  $7.23434\cdots = 7.2\dot{3}\dot{4}$

3. 다음 보기의 수를 작은 수부터 차례대로 나열한 것은?

보기

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| ㉠ 0.072          | ㉡ 0.07 $\dot{2}$       |
| ㉢ 0.0 $\dot{7}2$ | ㉣ 0. $\dot{0}7\dot{2}$ |

- ① ㉠ → ㉡ → ㉢ → ㉣
- ② ㉠ → ㉢ → ㉣ → ㉡
- ③ ㉢ → ㉠ → ㉣ → ㉡
- ④ ㉣ → ㉡ → ㉢ → ㉠
- ⑤ ㉡ → ㉣ → ㉢ → ㉠

4. 다음 분수 중 분모를 10의 거듭제곱의 꼴로 나타낼 수 있는 것은?

①  $\frac{2}{3}$

②  $\frac{3}{14}$

③  $\frac{8}{15}$

④  $\frac{9}{22}$

⑤  $\frac{7}{125}$

5.  $\frac{12}{2^2 \times 3^2 \times 5}$ 에 자연수  $a$ 를 곱한 결과는 유한소수로 나타낼 수 있다고 한다. 다음 중  $a$ 의 값으로 적당한 것은?

① 4              ② 5              ③ 6              ④ 7              ⑤ 8

6. 다음 순환소수 중 정수인 것을 모두 구하면?

- ①  $2.\dot{9}$       ②  $4.\dot{6}$       ③  $5.\dot{0}\dot{9}$       ④  $1.\dot{9}$       ⑤  $3.\dot{4}$

7. 다음을 보고,  $x$  를 구하여라. (단,  $x$  는 자연수)

$x$  에  $1.\dot{4}6$  을 곱해야 할 것을 잘못하여  $1.46$  을 곱했더니 정답과 답의 차가  $0.46$  이 되었다.

 답: \_\_\_\_\_

8. 기약분수  $A$  를 순환소수로 나타내는데, 현빈이는 분자를 잘못 보아서 답이 0.18 이 되었고, 찬열이는 분모를 잘못 보아서 답이 0.i9 이 되었다. 이 때, 기약분수  $A$ 를 구하면?

①  $\frac{17}{9}$

②  $\frac{19}{9}$

③  $\frac{17}{90}$

④  $\frac{19}{90}$

⑤  $\frac{17}{99}$

9. 순환소수  $1.5\bar{i}$ 에  $a$ 를 곱하면 자연수가 된다고 한다. 이때,  $a$ 의 값이 될 수 있는 가장 작은 자연수는?

① 3              ② 15              ③ 45              ④ 90              ⑤ 99

10. 다음 중 유리수는 모두 몇 개인지 구하여라.

- ☐ -1.5
- ☐  $\frac{11}{9}$
- ☐ 0.101011011001100011...
- ☐  $\pi$
- ☐ 3.08
- ☐ 0.012201220122...

 답: \_\_\_\_\_ 개

11. 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

12.  $\frac{20}{7}$  를 소수로 나타낼 때, 소수 20 번째 자리의 숫자와 소수 30 번째 자리의 숫자의 합을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

13. 다음 식을 만족하는  $x$ 의 값을 구하면?

$$\frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{x}}} = 0.1$$

- ① 0.5      ② 0.6      ③ 0.7      ④ 0.8      ⑤ 0.9

14. 다음 중  $x = 1.2\overline{73}$  을 분수로 나타내는 과정에서 필요한 계산은?

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

15. 순환소수  $0.\dot{0}7\dot{2}$  을 분수로 바르게 나타내어라.

 답: \_\_\_\_\_

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

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

17. 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 $2\pi, 5\pi$         |                             |

18. 다음  안에 알맞은 수를 써넣어라.

$\frac{11}{252} \times A$  가 유효소수가 되려면,  $A$  는 의 배수이어야 한다.

 답: \_\_\_\_\_

19. 다음 조건을 만족하는  $x, y$  를 바르게 구한 것은?

- ㉠  $40 < x < 60$ 인 자연수  $x$ 에 대하여  $\frac{x}{130}$  는  
유한소수이다.

㉡  $\frac{x}{130}$  를 기약분수로 고치면  $\frac{2}{y}$  이다.

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| ① $x = 52, y = 10$ | ② $x = 52, y = 13$ |
| ③ $x = 52, y = 5$  | ④ $x = 65, y = 5$  |
| ⑤ $x = 65, y = 2$  |                    |

20.  $x - 0.5 = \frac{1}{2}$  에서  $x$  의 값을 소수로 나타내어라.

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