

1. 다음중 유리수가 아닌 것을 모두 찾아라.

①  $\frac{4}{9}$

②  $\frac{21}{2^2 \times 3 \times 5}$

③  $\pi$

④  $0.7958243 \dots$

⑤  $0.3\dot{7}$

2. 다음 빈 칸에 알맞은 수를 구하고, 유한소수인지 무한소수인지 구하여라.

| 수                | 소수표현     | 소수점 아래의 0이 아닌 숫자의 개수 |
|------------------|----------|----------------------|
| $\frac{1}{2}$    | 0.5      | 1                    |
| $\frac{1}{3}$    | 0.333... | 무수히 많다.              |
| $\frac{17}{100}$ | 0.17     |                      |
| $\frac{8}{9}$    | 0.888... | 무수히 많다.              |

> 답: \_\_\_\_\_ 개

> 답: \_\_\_\_\_ 소수

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

①  $\frac{5}{8}$

②  $\frac{3}{10}$

③  $\frac{14}{2^3 \times 7}$

④  $\frac{15}{2^2 \times 13}$

⑤  $\frac{27}{2^2 \times 3^3}$

4. 다음 중 유한소수로 나타낼 수 있는 것을 모두 찾으려면?

①  $\frac{7}{30}$

②  $\frac{8}{2^2 \times 3 \times 5}$

③  $\frac{3}{28}$

④  $\frac{13}{40}$

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

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. 다음 중 순환소수의 표현으로 옳지 않은 것은?

①  $0.363636 \cdots = 0.\dot{3}\dot{6}$

②  $2.456456 \cdots = \dot{2}.45\dot{6}$

③  $0.053053053 \cdots = 0.\dot{0}5\dot{3}$

④  $1.2777 \cdots = 1.2\dot{7}$

⑤  $0.342342342 \cdots = 0.\dot{3}4\dot{2}$

7. 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: \_\_\_\_\_

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

① 1

② 1.05

③  $1.\dot{0}\dot{5}$

④  $1.0\dot{5}$

⑤  $1.\dot{0}0\dot{5}$

9.  $\frac{2}{3}$ 에 대한 설명으로 가장 알맞은 것은?

① 정수가 아닌 유리수

② 자연수가 아닌 정수

③ 자연수와 정수

④ 정수

⑤ 무리수

10. 다음 분수  $\frac{5}{27}$  을 순환소수로 나타내었을 때 순환마디는?

① 5

② 27

③ 15

④ 58

⑤ 185

11.  $x = 2.6666 \dots$  일 때,  $10x - x$ 의 값은?

① 0.26

② 2.6

③ 2.4

④ 24

⑤ 26.66

12.  $x = 2.43737\cdots$ 에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?

- ①  $2.4\dot{3}\dot{7}$ 로 나타낸다.
- ② 순환마디가 37이다.
- ③ 유리수이다.
- ④  $1000x - 100x = 2413$ 이다.
- ⑤ 순환하는 무한소수이다.

**13.** 다음은 순환소수는 분수로 나타내고, 분수는 순환소수로 나타낸 것이다. 옳지 않은 것은?

①  $0.\dot{4}\dot{6} = \frac{46}{99}$

②  $1.0\dot{7} = \frac{97}{90}$

③  $3.21\dot{4} = \frac{2893}{900}$

④  $\frac{7}{22} = 0.\dot{3}1\dot{8}$

⑤  $\frac{5}{18} = 0.2\dot{7}$

14. 다음 두 수의 대소 관계를 나타낸 것 중 옳은 것은?

①  $3.\dot{0}\dot{8} > 3.\dot{8}$

②  $2.\dot{6}\dot{7} > 2.\dot{7}$

③  $4.\dot{9} > 5$

④  $0.\dot{5}0\dot{2} < 0.\dot{5}\dot{0}$

⑤  $0.0\dot{9} < 0.1$

15.  $0.\dot{5}$  에 어떤 수를 곱하였더니  $3.\dot{8}$  이 되었다. 어떤 수를 구하면?

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

16. 다음 안에 알맞은 말이나, 수를 차례대로 써넣어라.

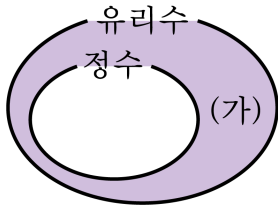
소수는 유한소수와 로 나뉜다.  중에서 일정한  
숫자의 배열이 반복되는 소수를 라고 한다.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

17. 다음 중 (가)에 해당하지 않는 것은?



①  $-\frac{9}{2}$

②  $\frac{2}{3}$

③  $0.\dot{4}$

④  $0.\dot{5}$

⑤  $\pi$

18.  $\frac{13}{20}$  을 분수  $\frac{a}{10^n}$  의 꼴로 고칠 때,  $a + n$  의 최솟값은?

① 67

② 68

③ 69

④ 70

⑤ 71

19.  $\frac{9}{16}$  를 유한소수로 나타내는 과정이다.

$$\frac{9}{16} = \frac{9}{2^4} = \frac{9 \times A}{2^4 \times A} = \frac{B}{10^C} \text{ 라 할 때 } B - A + C \text{ 값을 구하여라.}$$



답: \_\_\_\_\_

**20.** 기약분수  $\frac{x}{18}$  를 소수로 나타내면,  $0.72222\cdots$  일 때, 자연수  $x$  의 값은?

① 5

② 7

③ 11

④ 13

⑤ 17

21. 다음 순환소수  $x = 1.05252\cdots$  에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ①  $x$  는 유리수이다.
- ② 순환마디는 25 이다.
- ③  $1000x - 100x$  는 정수이다.
- ④  $x = 1.0\dot{5}\dot{2}$  이다.
- ⑤ 분수로 나타내면  $\frac{521}{495}$  이다.

**22.**  $\frac{2}{5} < 0.a < \frac{2}{3}$  를 만족하는 한 자리 자연수  $a$  의 값을 모두 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_



답:

\_\_\_\_\_

**23.**  $\frac{a}{210}$  를 약분하면  $\frac{1}{b}$  이 되고, 이것을 소수로 나타내면 유한소수가 되는 가장 작은 자연수를  $a$  라고 할 때,  $a + b$  의 값을 구하면?

① 19

② 31

③ 60

④ 65

⑤ 130

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



답: \_\_\_\_\_

25.  $\frac{11}{111} = x$  라 할 때,  $x \times (999.\dot{9} - 1)$  의 값은 몇 자리의 자연수인지  
구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

자리