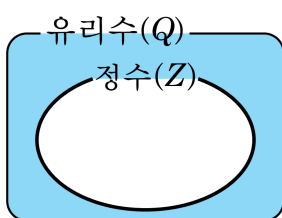


1. 다음 색칠한 부분에 속하는 것은?



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

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 분수 중 유한소수로 나타낼 수 있는 것을 골라라.

|                                       |                                      |                                     |                                      |                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="radio"/> $\frac{27}{56}$ | <input type="radio"/> $\frac{7}{39}$ | <input type="radio"/> $\frac{3}{8}$ | <input type="radio"/> $\frac{7}{21}$ | <input type="radio"/> $\frac{5}{23}$ |
|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|

답: \_\_\_\_\_

4. 다음 분수 중 무한소수인 것을 모두 찾아라.

|                                        |                                          |                                         |                                         |                                          |
|----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
| $\textcircled{\text{㉠}}$ $\frac{5}{9}$ | $\textcircled{\text{㉡}}$ $\frac{13}{25}$ | $\textcircled{\text{㉢}}$ $\frac{7}{18}$ | $\textcircled{\text{㉣}}$ $\frac{6}{45}$ | $\textcircled{\text{㉤}}$ $\frac{12}{60}$ |
|----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_



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

① 10

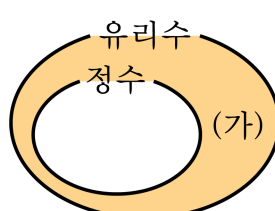
② 11

③ 12

④ 13

⑤ 14

6. 다음 그림에서 (가)에 해당하는 것은?



① -12

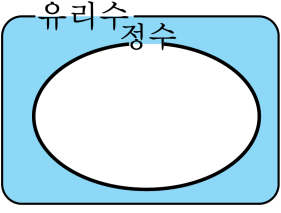
② 0

③  $0.777\cdots$

④ 7

⑤  $\frac{\pi}{2}$

7. 다음 중 아래 그림에서 색칠한 부분에 속하는 수를 모두 고른 것은?



|                 |      |        |
|-----------------|------|--------|
| ㉠ $\frac{1}{2}$ | ㉡ 0  | ㉢ -4.5 |
| ㉣ 2.73          | ㉤ -6 |        |

- ① ㉠
- ② ㉠, ㉢
- ③ ㉠, ㉡, ㉢
- ④ ㉠, ㉢, ㉣
- ⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

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

$$\frac{3}{80} = \frac{3}{2^4 \times 5} = \frac{3 \times \boxed{\phantom{00}}}{2^4 \times 5 \times \boxed{\phantom{00}}} = \frac{375}{10000} = 0.0375$$

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



9. 다음은 분수  $\frac{15}{20}$ 를 소수로 나타내는 과정이다. (가)~(매)에 들어갈 수로 옳지 않은 것은?

$$\frac{15}{20} = \frac{3}{4} = \frac{3}{2^{(가)}} = \frac{3 \times (다)}{2^2 \times 5^{(나)}} = \frac{75}{(라)} = (매)$$

- ① (가) 2

② (나) 2

③ (다) 5
- ④ (라) 100

⑤ (매) 0.75

10. 다음 분수 중 유한소수로 나타낼 수 있는 것은?

①  $\frac{2}{15}$

②  $\frac{5}{24}$

③  $\frac{4}{2^3 \times 3^2}$

④  $\frac{14}{2^2 \times 5 \times 7}$

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

11. 다음 분수를 소수로 나타낼 때 유한소수로 나타낼 수 없는 것을 모두 고르면?

①  $\frac{21}{2^2 \times 7}$   
④  $\frac{33}{110}$

②  $\frac{4}{15}$   
⑤  $\frac{18}{2^3 \times 3^2}$

③  $\frac{6}{3^2 \times 5^3}$

**12.**  $x = \frac{b}{a}$  ( $a, b$ 는 정수,  $a \neq 0$ )이고  $x$ 는 무한소수가 아니다. 다음 중  $x$ 의 값이 될 수 있는 것을 모두 고르면?

- ①  $1.\dot{2}0\dot{4}$       ②  $\frac{7}{30}$       ③  $\frac{7}{8}$       ④  $\frac{4}{99}$       ⑤  $0.63$



**13.** 다음의 수 중 유한소수인 것을 모두 고르면?

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

14. 다음 <보기> 중 무한소수는 모두 몇 개인가?

보기

㉠  $0.333\dots$

㉡  $\frac{2}{5}$

㉢  $\pi$

㉣  $1.3$

㉤  $1.9276309108\dots$

㉥  $\frac{4}{9}$

㉦  $\frac{7}{20}$

- ① 3 개
- ② 4 개
- ③ 5 개
- ④ 6 개
- ⑤ 7 개

15. 다음 중 유한소수로 나타낼 수 있는 것은 모든 몇 개인지 구하여라.

$\frac{1}{7}, 3.141592, 0.3, \pi, 0.2145\cdots, \frac{13}{20}$

 답:

개

16. 다음 보기의 수 중에서 분수  $\frac{a}{15}$ 를 유한소수로 만들 수 있는 모든 수의

보기

㉠ 2

㉡ 6

㉢ 9

㉣ 7

㉤ 10

㉥ 12

답: \_\_\_\_\_



17.  $\frac{3}{392} \times A$  를 소수로 나타내면 유한소수가 될 때, A 의 값 중 가장 작은 자연수는?

- ① 42              ② 45              ③ 47              ④ 49              ⑤ 50

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

- ① 3              ② 7              ③ 14              ④ 16              ⑤ 21

19. 분수  $\frac{a}{30}$  와  $\frac{a}{28}$  가 유한소수일 때, 자연수  $a$  값을 모두 구하여라. (단  $0 < a < 50$  )

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

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

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9



21.  $\frac{A}{350}$  가 유한소수로 나타내어질 때,  $A$  가 될 수 있는 가장 작은 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

22.  $\frac{5}{360}$ 에 가장 작은 자연수를 곱하여 유한소수로 나타내려고 한다. 이때, 가장 작은 자연수를 구하여라.

① 3

② 5

③ 6

④ 7

⑤ 9

23.  $\frac{2}{125}$  를 유한소수로 나타내기 위하여  $\frac{a}{10^n}$  의 꼴로 고칠 때,  $a + n$  의 최솟값을 구하여라. (단,  $a, n$  은 자연수)

 답: \_\_\_\_\_

24.  $\frac{12}{a}$  를 소수로 고치면 소수 첫째 자리의 수가 2 인 유한소수가 될 때,  
자연수  $a$  의 값을 모두 더한 것은? (단,  $a > 12$ )

- ① 142      ② 146      ③ 150      ④ 154      ⑤ 158



25.  $\frac{a}{70}$ 를 소수로 나타내면 1보다 작은 유한소수가 되고, 기약분수로 나타내면  $\frac{1}{b}$ 이 된다. 이때,  $a+b$ 의 값 중 가장 큰 값과 가장 작은 값의 합을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_