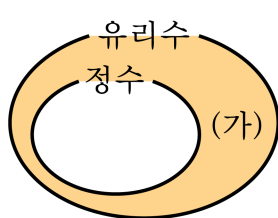


1. 다음 그림에서 (가)에 해당하는 것은?



① -12

② 0

③  $0.777\cdots$

④ 7

⑤  $\frac{\pi}{2}$

2. 분수  $\frac{1}{5 \times a}$  가 유한소수가 될 때, 다음 중  $a$ 의 값이 될 수 없는 것은?  
(정답 3개)

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

3. 다음 중 순환마디를 바르게 표현한 것은?

①  $0.1232323\cdots$ , 123

②  $1.351351\cdots$ , 135

③  $2.573573\cdots$ , 57

④  $3.461461\cdots$ , 4614

⑤  $10.462462\cdots$ , 462

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



5. 다음 분수  $\frac{7}{13}$  을 소수 나타낼 때, 100 번째 자리의 수는?

① 1

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

6. 다음 중 옳은 것은?

①  $0.\dot{2}1 = \frac{21}{100}$

③  $\frac{125}{99} = 1.\dot{2}\dot{5}$

⑤  $\frac{231}{999} = 0.\dot{2}3\dot{4}$

②  $\frac{1}{60} = 0.0\dot{1}\dot{5}$

④  $1.2\dot{4} = \frac{124-12}{90}$

7. 다음 수를 작은 것부터 차례로 늘어 놓으면?

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| ㉠ 0.352          | ㉡ 0.35 $\dot{2}$       |
| ㉢ 0.3 $\dot{5}2$ | ㉣ 0. $\dot{3}5\dot{2}$ |

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

8. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 정수가 아닌 유리수는 무한소수이다.
- ② 0이 아닌 정수는 무한소수로 나타낼 수 있다.
- ③ 유한소수는 모두 유리수이다.
- ④ 모든 순환소수는 유리수이다.
- ⑤ 순환소수는 모두 분수로 나타낼 수 있다.



9. 자연수, 정수, 유리수에 대하여, 다음 중 옳지 않은 것은 모두 몇 개인가?

- ㉠

-1은 자연수가 아니다.
- ㉡

3은 정수가 아니다.
- ㉢

$\frac{5}{3}$ 은 자연수이다.
- ㉣

-1.23은 유리수가 아니다.
- ㉤

$\frac{7}{12}$ 는 유리수이다.

- ① 1개
- ② 2개
- ③ 3개
- ④ 4개
- ⑤ 5개

10. 다음 분수 중 유한소수로 나타낼 수 있는 것을 모두 고르면?

①  $-\frac{7}{30}$   
④  $\frac{5}{2 \times 3^2}$

②  $\frac{6}{2^2 \times 3 \times 5}$   
⑤  $\frac{4}{18}$

③  $\frac{7}{125}$

11. 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  $3.\dot{4}$

12. 다음은  $1.\dot{3}\dot{5}$  를 분수로 나타내는 과정이다. 안에 알맞은 수를 차례대로 구하여라.

[과정]  $1.\dot{3}\dot{5}$  를  $x$  라 두면,

$$x = 1.3535 \cdots \text{①}$$

$$\text{①} \times 10 = 13.53535 \cdots \text{②}$$

②-① 을 계산하면

$$\text{②} - \text{①} \quad x = \text{③}$$

$$\therefore x = \frac{\text{④}}{\text{⑤}}$$

답:

답:

답:

답:

답:



13. 다음 순환소수 중에서  $\frac{9}{10}$  보다 크거나  $\frac{3}{5}$  이하인 수는 모두 몇 개인가?

|       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| ㉠ 0.2 | ㉡ 0.3 | ㉢ 0.4 | ㉣ 0.5 | ㉤ 0.6 |
| ㉥ 0.7 | ㉦ 0.8 | ㉧ 0.9 |       |       |

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

14.  $\frac{3}{10} < 0.a < \frac{2}{3}$  를 만족하는 한 자리 자연수  $a$  의 값을 모두 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

15. 순환소수  $0.50\dot{2} = 452 \times a$ ,  $0.\dot{3}2 = 32 \times b$  일 때,  $a$ ,  $b$  의 값을 순환소수로 나타낸 것은?

①  $a = 0.\dot{0}1$ ,  $b = 0.\dot{0}1$

②  $a = 0.0\dot{1}$ ,  $b = 0.\dot{0}1$

③  $a = 0.\dot{1}$ ,  $b = 0.0\dot{1}$

④  $a = 0.00\dot{1}$ ,  $b = 0.\dot{0}1$

⑤  $a = 0.00\dot{1}$ ,  $b = 0.00\dot{1}$

16. 기약분수  $A$  를 순환소수로 나타내는데, 선우는 분자를 잘못 보아서  
답이  $0.\dot{1}7$  이 되었고, 지민이는 분모를 잘못 보아서 답이  $0.\dot{7}$  이 되었다.  
이 때, 기약분수  $A$ 를 구하면?

①  $\frac{7}{90}$

②  $\frac{11}{90}$

③  $\frac{17}{90}$

④  $\frac{7}{99}$

⑤  $\frac{17}{99}$



17. 다음 <보기>에서 옳은 것을 모두 고른 것은?

- ㉠ 모든 유리수는 분수로 나타낼 수 있다.

㉡ 모든 유리수는 유한소수로 나타낼 수 있다.

㉢ 순환소수는 모두 유리수이다.

- ① ㉠

② ㉠, ㉡

③ ㉠, ㉢

④ ㉡, ㉢

⑤ ㉠, ㉡, ㉢

18.  $\frac{1}{6}$  과  $\frac{3}{4}$  사이의 분수 중에서 분모가 24이고 유한소수로 나타낼 수 있는 수의 개수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 개

19. 분수  $\frac{7 \times a}{84}$  를 소수로 나타내면 유한소수가 될 때,  $a$  의 값이 될 수 있는 수 중에서 가장 큰 두 자리의 정수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

20. 분수  $\frac{x}{900}$  를 소수로 나타내면  $0.52444\cdots$  일 때, 자연수  $x$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_



21. 다음을 만족하는  $x$  의 값을 구하여라.

$$3.2\dot{3} + 0.5x = \frac{7}{2}$$

 답: \_\_\_\_\_

22.  $\frac{a}{180}$  를 소수로 나타내면 유한소수이고, 기약분수로 고치면  $\frac{7}{b}$  이다.  
 $a$  가 두 자리의 자연수일 때,  $a + b$  의 값은?

① 73            ② 75            ③ 83            ④ 89            ⑤ 90

**23.**  $0.4 + 2\left\{\frac{1}{2} + \left(0.2 - \frac{4}{9}\right)\right\} - 0.9$ 를 계산하여라.

① 0

② 0.1

③ 0.12

④ 0.4

⑤ 0.89

24. 순환소수 6.2에 어떤 자연수를 곱하면 그 결과가 자연수가 된다. 이를 만족하는 두 자리의 자연수의 개수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 개