

1. 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  $\frac{27}{2^2 \times 3^3}$

2. 다음 분수 중에서 유한소수로 나타낼 수 있는 것을 모두 찾아라.

$$\textcircled{1} \frac{4}{2^2 \times 3 \times 5}$$

$$\textcircled{2} \frac{18}{3^2 \times 5^2}$$

$$\textcircled{3} \frac{13}{65}$$

$$\textcircled{4} \frac{7}{15}$$

$$\textcircled{5} \frac{11}{2^3 \times 5 \times 7}$$

3. 소수로 나타내면 유한소수가 되는 유리수  $\frac{5a}{360}$  가 있다.  $a$  가 될 수 있는 수 중 가장 작은 수를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

4. 다음 중 순환소수의 표현으로 옳지 않은 것은?

①  $0.363636 \cdots = 0.\dot{3}6$

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

5. 다음 중 유리수가 아닌 것을 고르면?

① 3.141592

②  $\pi$

③ 9.999999

④  $\frac{111}{7}$

⑤  $\frac{21}{5^3 \times 7}$

6. 다음은 순환소수와 순환소수의 소수점 아래 100 번째 자리의 숫자를 나타낸 것이다. 옳지 않은 것은?

①  $0.\dot{9}$ , 9

②  $0.\dot{2}\dot{7}$ , 7

③  $0.\dot{1}2\dot{5}$ , 5

④  $2.3\dot{4}\dot{5}$ , 4

⑤  $2.74\dot{3}$ , 3

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

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

8. 순환소수  $3.0\dot{2}0\dot{6}$  을 분수로 나타내면?

①  $\frac{15088}{4995}$

②  $\frac{30173}{9990}$

③  $\frac{15103}{4995}$

④  $\frac{103}{4995}$

⑤  $\frac{30203}{9990}$

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

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

10. 순환소수  $0.4\dot{6}$ 에  $a$ 를 곱하면 그 결과는 자연수가 된다고 한다. 이때,  $a$ 의 값이 될 수 있는 것은?

① 3

② 5

③ 15

④ 40

⑤ 99

11. 다음 안에 알맞은 말이나, 수를 차례대로 써넣어라.

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

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

12. 분수  $\frac{17}{66}$  과  $\frac{14}{33}$  를 소수로 나타냈을 때, 각각의 순환마디를  $a, b$  라 하면  $a - b$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**13.** 기약분수  $\frac{n}{m}$  을 순환소수로 고치는데 기영이는 분모를 잘못 봐서  $1.\dot{1}8$  이 되었고, 민경이는 분자를 잘못 봐서  $1.91\dot{6}$  이 되었다. 옳은 답의 순환마디는?

① 3

② 8

③ 24

④ 083

⑤ 83

14. 다음 중 순환소수  $x = 0.\dot{2}\dot{6}$  을 분수로 나타내려고 할 때, 가장 편리한 식은?

①  $10x - x$

②  $100x - x$

③  $100x - 10x$

④  $1000x - 10x$

⑤  $1000x - 100x$

15. 다음 중 대소 관계가 옳은 것은?

①  $0.\dot{1}\dot{3} > 0.1\dot{3}$

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

③  $0.5 > 0.4\dot{9}$

④  $\frac{23}{99} < 0.\dot{2}\dot{3}$

⑤  $0.\dot{2}\dot{3} < \frac{23}{90}$

16.  $0.5\dot{6} = a \times 0.\dot{0}i$ ,  $0.3\dot{2} = b \times 0.0\dot{i}$  일 때,  $a - b$  의 값은?

① 15

② 17

③ 21

④ 25

⑤ 27

17.  $\frac{a}{180}$  를 약분하면  $\frac{1}{b}$  이 되고, 이것을 소수로 나타내면 유한소수가 될 때,  $a + b$  의 값을 구하여라. (단,  $a$  는 가장 작은 자연수이다.)



답: \_\_\_\_\_

18.  $\frac{2157}{9900} = \frac{abcd - ab}{9900} = 0.\dot{a}b\dot{c}d$  일 때,  $|a - b + c + d|$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

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

① 1

② 1.05

③  $1.\dot{0}\dot{5}$

④  $1.0\dot{5}$

⑤  $1.\dot{0}0\dot{5}$

**20.** 어떤 자연수에  $1.\dot{3}$  을 곱해야 할 것을 잘못하여  $1.3$  을 곱했더니 정답과 오답의 차이가  $0.5$  가 되었다. 어떤 자연수를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_