

1.  $x = 4.56666\ldots$ 에 대하여 다음 중 옳은 것은?

- ①  $4.\dot{5}6$ 으로 나타낸다.
- ② 순환마디가 56이다.
- ③ 분수로 나타내면  $\frac{92}{33}$ 이다.
- ④  $100x - 10x = 411$ 이다
- ⑤ 순환하지 않는 무한소수이다.

2. 다음 순환소수를 분수로 고치는 식이 옳은 것은?

①  $0.\dot{7}\dot{5} = \frac{75-7}{90}$       ②  $0.0\dot{3}\dot{7} = \frac{37}{999}$       ③  $1.\dot{4} = \frac{14-1}{9}$   
④  $0.4\dot{3} = \frac{43}{90}$       ⑤  $0.\dot{1}2\dot{3} = \frac{123}{900}$

3. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 순환하지 않는 무한소수도 분수로 나타낼 수 있다.
- ② 순환소수는 모두 유리수이다.
- ③ 유한소수는 모두 유리수이다.
- ④ 유리수는 모두 유한소수로 나타낼 수 있다.
- ⑤ 무한소수는 유리수가 아니다.

4. 자연수  $a$  에 대하여  $\frac{16}{11a}$  이 기약분수이고,  $x = (99.\dot{9} - 0.9) \times \frac{16}{11a}$  의 값이 자연수일 때,  $x$  의 최솟값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_



5. 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: \_\_\_\_\_

6. 다음  안에 >, <, = 중 알맞은 기호를 써 넣어라.

$\frac{7}{2}$   3.49

 답: \_\_\_\_\_

7.  $x$ 에 대한 일차방정식  $1.\dot{7}x + 2.\dot{4} = 2.\dot{1}x + 0.\dot{7}$ 을 풀어라.

 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

8. 분수  $\frac{6}{7}$  을 소수로 나타낼 때, 소수  $n$  번째 자리의 숫자를  $x_n$  이라고 한다.  $x_{103}$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_



9. 부등식  $3.9 < x < \frac{43}{7}$  을 만족하는 자연수  $x$  의 값을 모두 합하면?

① 9

② 11

③ 13

④ 18

⑤ 20

10. 한 자리 자연수  $a, b$  에 대하여,  $0.\overline{67} - 0.\dot{3} = 0.a\dot{b}$  일 때,  $a \times 0.\dot{b}$  을 순환소수로 바르게 나타낸 것은?

- ①  $0.\dot{2}\dot{1}$       ②  $0.2\dot{1}$       ③  $0.\dot{2}$       ④  $1.\dot{3}$       ⑤  $0.\dot{4}\dot{1}$