## . 다음 중 순환소수의 표현으로 옳은 것을 모두 고르면?

- $0.30404 \cdots = 0.304$  ②  $1.203203 \cdots = 1.203$
- $2.2020 \dots = 2.20\dot{2}$  ④  $0.44141 \dots = 0.44\dot{1}$  ⑤  $1.477 \dots = 1.4\dot{7}$



$$0.0\dot{3}\dot{7}=37 imes$$
 에서  $\Box$  안에 알맞은 순환소수는?

$$0.0\dot{3}\dot{7} = \frac{37}{990} = 37 \times \frac{1}{990}$$

$$\therefore \Box = \frac{1}{990} = 0.0\dot{0}\dot{1}$$

다음 수 중에서 유리수는 몇 개인가?

$$0.373737 \quad 0 \quad \pi \quad 2.4174 \quad 1.2345678 \cdots \quad 1000$$

0.3737, 0, 2.4174, 1000

: 4개

① 2개 ② 3개

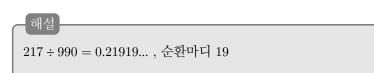
④ 5개 ⑤ 6개

① 
$$\frac{2}{11}$$
 ②  $\frac{1}{3}$  ③  $\frac{4}{125}$  ④  $\frac{5}{55}$  ⑤  $\frac{6}{28}$ 



다음 수를 작은 수부터 차례대로 기호를 써라. **5.** ¬ 3.1421 © 3.14İ © 3.14İ2 **3.13**9 ▶ 답: ▶ 답: 답: 답: ▷ 정답: ② ▷ 정답: □ ▷ 정답: ② ▷ 정답: つ 해설  $\bigcirc 3.14212121\cdots$   $\bigcirc 3.14111111\cdots$   $\bigcirc 3.141212\cdots$ (≥)3.139999 · · ·  $3.13\dot{9} < 3.14\dot{1} < 3.14\dot{1}\dot{2} < 3.14\dot{2}\dot{1}$ 

6. 다음 분수 
$$\frac{217}{990}$$
을 소수로 나타낼 때, 순환마디는?



다음은 순환소수 3.025 를 분수로 나타내는 과정이다. 7. 아에 알맞은 수를 차례대로 써넣어라. 순화소수 3.025 를 x 로 놓으면  $x = 3.02555 \cdots$ |x=3025.555... $|x = 302.555 \cdots$ |x=2723|따라서  $x = \square$  이다. - 답: ▶ 답: ▶ 답: ▶ 답: ▷ 정답: 1000 ▷ 정답: 100 ▷ 정답: 900 2723

해설  $1000x=3025.555\cdots$   $-) 100x= 302.555\cdots$  900x=2723따라서  $x=\frac{2723}{900}$  이다

900

▷ 정답 :

8. 
$$x = 0.1$$
 일 때,  $\frac{1}{\frac{1}{x} - 1}$  을 구하여라.

(준식)=
$$\frac{1}{\frac{1}{1-x}} = \frac{1}{\frac{x}{1-x}} = \frac{1-x}{x} = \frac{1}{x} - 1$$

 $x = 0.\dot{1} = \frac{1}{9}$ 

 $\frac{1}{x} - 1 = 9 - 1 = 8$ 

9. 다음 식을 만족하는 a, b 에 대하여 a - b 의 값은?

$$0.\dot{5} = a \times 0.\dot{1}, \ 0.\dot{1}\dot{5} = b \times 0.\dot{0}\dot{1}$$

해설 
$$0.\dot{5} = \frac{5}{9} = 5 \times \frac{1}{9} = 5 \times 0.\dot{1} , \ 0.\dot{1}\dot{5} = \frac{15}{99} = 15 \times \frac{1}{99} = 15 \times 0.\dot{0}\dot{1}$$
 따라서,  $a = 5, \ b = 15$  이므로  $a - b = 5 - 15 = -10$ 

## 10. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 두 개의 무한소수의 합은 항상 무한소수로만 나타내어진다.
- ② 무한소수는 순환소수이다.
- ③ 분모에 2나 5 이외의 소인수가 있는 기약분수는 모두 무한소수로 나타낼 수 있다.
- ④ 모든 유리수는 분수로 나타낼 수 있다.
  - ⑤ 유한소수는 분수로 나타낼 수 없다.

## 해설

- ①  $0.\dot{1} + 0.\dot{8} = \frac{1}{9} + \frac{8}{9} = 1$  인 경우가 있으므로 거짓.
- ② 무한소수에는 순환소수와 순환하지 않는 무한소수가 있다.
- ⑤ 모든 유한소수는 분수로 나타낼 수 있다.