

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

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

① 3

② 5

③  $3^2$

④  $5^2$

⑤  $5^3$

2. 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

3. 다음 중 순환소수를 분수로 나타내는 계산과정이 옳은 것은?

$$\textcircled{1} \quad 0.\dot{7}\dot{2} = \frac{72 - 7}{99}$$

$$\textcircled{2} \quad 0.2\dot{3}\dot{4} = \frac{234 - 4}{9000}$$

$$\textcircled{3} \quad 2.0\dot{5} = \frac{205 - 20}{900}$$

$$\textcircled{4} \quad 1.2\dot{3}\dot{4} = \frac{1234 - 12}{990}$$

$$\textcircled{5} \quad 0.\dot{4}5\dot{6} = \frac{456}{900}$$

4. 분수  $\frac{7}{13}$  을 소수로 나타낼 때, 소수점 아래 50 번째 자리의 수를  $a$ , 106 번째 자리의 수를  $b$  라 할 때,  $a + b$  의 값은?

① 7

② 10

③ 11

④ 14

⑤ 18

5. 유리수  $x = 2.4 + 24 \times \left( \frac{1}{10^3} + \frac{1}{10^5} + \frac{1}{10^7} + \dots \right)$  를 기약분수로 나타내었을 때, 분모와 분자의 차를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

6. 다음  안에  $>$ ,  $<$ ,  $=$  중 알맞은 기호를 써 넣어라.

$$\frac{7}{2} \square 3.4\dot{9}$$



답:

\_\_\_\_\_

7. 부등식  $0.\dot{9} < x < \frac{38}{15}$  을 만족하는 자연수  $x$ 의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

8. 어떤 수에 1.1 을 곱해야 할 것을 잘못 보아 1.1 을 곱하여 정답과  $\frac{1}{5}$  의 차이가 생겼다. 이때, 어떤 수는?

① 18

② 20

③ 22

④ 25

⑤ 30

9.  $x$ 가 1 이상 50 이하인 자연수일 때,  $\frac{x}{105}$ 가 유한소수로 나타내어진다고 한다. 이때,  $x$ 의 값이 될 수 있는 수는 모두 몇 개인가?

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

10.  $x$ 에 대한 일차방정식  $14x + 1 = a$ 의 해를 소수로 나타내면 1보다 작은 유한소수가 된다고 한다. 이때, 자연수  $a$ 의 값을 모두 구하여라.



답: \_\_\_\_\_