

실력 확인 문제

1

1. 유리수 $\frac{a}{30}$ 가 유한소수가 되기 위한 최소의 자연수 a 의 값을 구하면?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

2. $0.\dot{2}x + 0.\dot{5} = 1$ 일 때, x 의 값을 구하여라.

3. 다음을 계산하여 그 결과를 순환소수로 나타내어라.

(1) $3.\dot{2}\dot{8} + 2.\dot{7}$

(2) $0.3\dot{0} \times 3.\dot{6}$

4. $\frac{1237}{990}$ 을 순환소수로 나타내면?

5. 다음 중 옳은 것은?

① $3.\dot{1}\dot{7} = \frac{317-3}{90}$

② $2.\dot{1}3\dot{4} = \frac{2134-2}{999}$

③ $1.0\dot{5}\dot{7} = \frac{1057-10}{99}$

④ $0.09\dot{1}\dot{3} = \frac{913}{999}$

⑤ $5.1\dot{2} = \frac{512-51}{90}$

6. 다음에서 순환소수를 나타내는 방법이 옳은 것은?

① $0.333\cdots = 0.\dot{3}\dot{3}$

② $1.030303\cdots = 1.\dot{0}\dot{3}$

③ $0.0060606\cdots = 0.0\dot{0}\dot{6}\dot{0}$

④ $2.020202\cdots = 2.\dot{0}$

⑤ $2.3117117\cdots = 2.31\dot{1}\dot{7}$

7. $\frac{1}{2} < 0.\dot{A} < \frac{4}{3}$ 인 자연수 A 중 가장 큰 수를 구하여라.

8. 다음 중 유리수는 모두 몇 개인가?

$$\begin{array}{l} \neg -1.5 \quad \sqsubset \frac{11}{9} \quad \sqsupset 0.101011011001100011\cdots \\ \pi \quad \square 3.08 \quad \boxplus 0.012201220122\cdots \end{array}$$

9. $x = 0.\dot{1}$ 일 때, $\frac{\frac{1}{1} - \frac{1}{x}}{\frac{1}{x} - 1}$ 을 구하여라.

10. 어떤 자연수에 $1.\dot{5}$ 을 곱해야 할 것을 잘못하여 1.5 을 곱했더니 정답과 오답의 차가 0.5 가 되었다. 바르게 계산하면 얼마인가?

11. 분수 $\frac{7}{5 \times a}$ 을 소수로 나타내면 유한소수가 될 때, 자연수 a 의 값이 될 수 없는 것은?

- ① 1 ② 12 ③ 14 ④ 16 ⑤ 20

12. $\frac{1}{2}$ 과 $\frac{7}{10}$ 사이의 분수 중 분모가 30 이고 분자가 자연수이면서 유한소수로 나타낼 수 있는 것을 구하여라.

13. 어떤 기약분수를 소수로 나타내는데 은정이는 분모를 잘못보고 풀어 0.38 로 나타내고, 길수는 분자를 잘못보고 풀어 0.81 로 나타내었다. 처음의 분수를 소수로 나타내어라.

14. 다음 □ 안에 수를 구하여라.

분수 $\frac{33}{468}$ 에 어떤 자연수 a 를 곱하면 유한소수가 된다. 이 때 a 는 □의 배수이어야 한다.