

1. 다음 중 유리수는 모두 몇 개인지 구하여라.

㉠  $-1.5$

㉡  $\frac{11}{9}$

㉢  $0.101011011001100011\dots$

㉣  $\pi$

㉤  $3.08$

㉥  $0.012201220122\dots$

▶ 답:            개

▶ 정답: 4 개

해설

㉠, ㉡, ㉤, ㉥

2. 분수  $\frac{1222}{990}$  를 순환소수로 나타내었을 때, 50 번째 자리의 숫자를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

$$\frac{1222}{990} = 1.23434\cdots = 1.2\dot{3}4$$

$(50 - 1) \div 2 = 24 \cdots 1$  이므로 소수 50 번째 자리의 숫자는 3이다.

3. 순환소수  $0.\dot{0}7\dot{2}$  을 분수로 바르게 나타내어라.

▶ 답 :

▷ 정답 :  $\frac{8}{111}$

해설

$$0.\dot{0}7\dot{2} = \frac{72}{999} = \frac{24}{333} = \frac{8}{111}$$

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

▶ 답:

▷ 정답:  $x = 2$

해설

$$0.\dot{2}x + 0.\dot{5} = 1$$

$$\frac{2}{9}x + \frac{5}{9} = 1$$

$$\frac{2}{9}x = \frac{4}{9}$$

$$\therefore x = 2$$

5. 어떤 수에  $1.\dot{6}$  을 곱해야 할 것을 잘못하여  $1.6$  을 곱했더니, 정답과 오답의 차가  $0.6$  이 되었다. 어떤 수를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

어떤 수를 미지수  $x$  로 두면

$$x \times 1.\dot{6} - x \times 1.6 = 0.6$$

$$x \times \left( \frac{15}{9} - \frac{16}{10} \right) = x \times \frac{6}{90} = \frac{6}{10}$$

$$\therefore x = 9$$