

1. 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

2.  $\frac{7}{11}$ 의 소수점 아래 56번째 자리의 숫자를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

3.  $0.\dot{3}2\dot{4} = \square \times 324$  에서  $\square$  안에 알맞은 수는?

①  $0.00\dot{1}$

②  $0.00\dot{1}\dot{0}$

③  $0.0\dot{0}\dot{1}$

④  $0.\dot{0}0\dot{1}$

⑤  $0.000\dot{1}$

4.  $\frac{9}{16}$  를 유한소수로 나타내는 과정이다.

$\frac{9}{16} = \frac{9}{2^4} = \frac{9 \times A}{2^4 \times A} = \frac{B}{10^C}$  라 할 때  $B - A + C$  값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

5.  $x = 0.1\dot{6}$  일 때,  $x - \frac{1}{1 + \frac{1}{x}}$  의 값을 구하여라.



답:

---

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

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

7.  $0.\dot{5}\dot{6} = a \times 0.\dot{0}\dot{1}$ ,  $0.3\dot{2} = b \times 0.\dot{0}\dot{1}$  일 때,  $a - b$  의 값은?

① 15

② 17

③ 21

④ 25

⑤ 27

8. 순환소수  $1.0\dot{3}$ 에  $a$ 를 곱하면 자연수가 된다고 한다. 이때,  $a$ 의 값이 될 수 있는 가장 작은 자연수는?

① 5

② 30

③ 50

④ 90

⑤ 99

9. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① 순환소수는 무한소수이다.
- ② 0은 분수로 나타낼 수 없다.
- ③ 유한소수로 나타낼 수 없는 분수는 순환소수가 된다.
- ④ 정수가 아닌 유리수는 유한소수로 나타낼 수 없다.
- ⑤ 순환하지 않는 무한소수는 유리수이다.

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: \_\_\_\_\_