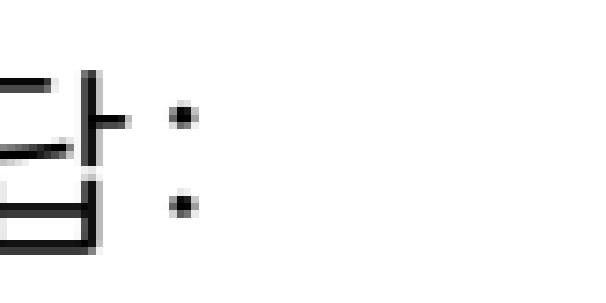


1. 순환소수  $0.\dot{7}1\dot{5}2$ 의 소수점 아래 46 번째 자리의 숫자를 구하여라.



답:

2. 다음 순환소수를 분수로 나타낸 것 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

①  $0.\dot{1} = \frac{1}{10}$

②  $0.3\dot{1} = \frac{14}{45}$

③  $0.6\dot{3} = \frac{7}{11}$

④  $0.\dot{7}2\dot{5} = \frac{725}{999}$

⑤  $0.3\dot{7}\dot{6} = \frac{373}{999}$

3. 유리수  $\frac{1}{10}, \frac{1}{11}, \frac{1}{12}, \frac{1}{13}, \dots, \frac{1}{99}, \frac{1}{100}$  중에서 유한소수는 모두 몇 개인가?

① 8개

② 9개

③ 10개

④ 11개

⑤ 12개

4.  $a$ 는 10보다 작은 자연수이고 분수  $\frac{a}{70}$  를 소수로 나타내면 유한소수가 될 때,  $a$ 의 값이 될 수 있는 수는?

① 2

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

5. 분수  $\frac{a}{45}$  를 유한소수로 나타낼 수 있고 그 기약분수는  $\frac{7}{b}$  이 된다고 한다.  $a$ 가 두 자리의 자연수일 때,  $a$ ,  $b$ 의 값은?

①  $a = 45$ ,  $b = 3$       ②  $a = 54$ ,  $b = 4$       ③  $a = 63$ ,  $b = 5$

④  $a = 72$ ,  $b = 6$       ⑤  $a = 81$ ,  $b = 7$

6.  $x = 3.\dot{4}5\dot{2}$  일 때,  $10^3x - 10x$ 의 값은?

- ① 3413
- ② 3414
- ③ 3415
- ④ 3417
- ⑤ 3418

7. 어떤 자연수에 2.2를 곱해야 할 것을 2.2를 곱하였더니 차가 0.2가 생겼다. 이때, 이 자연수를 구하면?

① 8

② 9

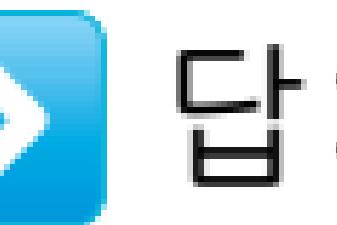
③ 10

④ 11

⑤ 12

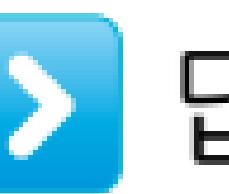
8.

$$\frac{2^{-11} + 2^{-12} + \cdots + 2^{-20}}{2^{-1} + 2^{-2} + \cdots + 2^{-10}}$$
 의 값을 구하여라.



답:

9. 한 자리 자연수  $x, y$ 에 대하여  $f(x, y) = 5(0.\dot{x} - 0.\dot{y}) + 2(0.\dot{x}y\dot{x} + 0.\dot{y}x\dot{y})$ 라고 정의할 때,  $f(x, y) < 0$ 을 만족하는 순서쌍  $(x, y)$ 의 갯수를 구하 여라.



답:

개

10. 정수, 자연수, 유한소수, 무한소수, 순환소수에 대하여, 다음 중 옳은 것을 모두 골라라.

- ㉠ 정수와 무한소수의 합은 무한소수이다.
- ㉡ 자연수와 순환소수의 곱은 순환소수이다.
- ㉢ 무한소수와 순환소수의 합은 순환소수이다.
- ㉣ 자연수와 유한소수의 합은 순환소수이다.
- ㉤ 유한소수와 무한소수의 합은 유한소수이다.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_