

1. 분수  $\frac{8}{55}$  을 소수로 나타낼 때, 소수점 아래 99 번째 자리의 숫자는?



답: \_\_\_\_\_

2. 다음 수 중에서 가장 큰 수는?

①  $3.4\dot{9}$

②  $3.\dot{4}\dot{9}$

③  $3.\dot{5}$

④  $3.\dot{5}0\dot{9}$

⑤  $3.\dot{5}\dot{4}$

3. 다음 중  $\frac{n}{m}$  의 꼴로 나타낼 수 없는 수를 고르면? (단,  $m, n$  은 정수이고  $m \neq 0$  )

① 3.14

②  $-1$

③  $\pi$

④ 0

⑤ 26

4.  $x = 2.43737\ldots$ 에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?

- ①  $2.4\dot{3}\dot{7}$ 로 나타낸다.
- ② 순환마디가 37이다.
- ③ 유리수이다.
- ④  $1000x - 100x = 2413$ 이다.
- ⑤ 순환하는 무한소수이다.

5.  $\frac{2}{5} < 0.\dot{x} < \frac{5}{9}$ 을 만족하는 자연수  $x$ 의 값을 구하면?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

6.  $\frac{3}{4}$  을 분수  $\frac{a}{10^n}$  의 꼴로 고칠 때,  $a + n$  의 최솟값은? (단,  $a, n$  은 자연수)

① 69

② 72

③ 75

④ 76

⑤ 77

7.  $\frac{a}{48}$ ,  $\frac{a}{112}$  가 모두 유한소수로 나타내어지도록 하는 가장 작은 자연수  $a$  를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

8. 순환소수  $9.\dot{3}$ 에 자연수를 곱하여 어떤 자연수의 제곱이 되게 하려고 한다. 이때, 곱해야 하는 자연수 중 가장 작은 자연수를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

9. 자연수  $A, B$ 가 다음 식을 만족할 때,  $A, B$ 를 동시에 만족하는 값을 구하여  $A + B$ 의 최솟값을 구하여라.

$$\frac{1}{60} \times A = \frac{1}{B} \text{ (단, } \frac{1}{B} \text{ 은 유한소수)}$$



답: \_\_\_\_\_

10.  $\frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{x}}} = \frac{1}{6}$  을 만족하는  $x$  의 값을 순환소수로 나타내면?

① 0.83

②  $0.8\dot{3}$

③  $0.\dot{8}\dot{3}$

④ 0.88

⑤  $0.\dot{8}8$