

1. 다음 순환소수 중 0.2 와 같은 것은?

① $0.1\dot{5}$

② $0.\dot{2}$

③ $0.1\dot{9}$

④ $0.\dot{1}\dot{9}$

⑤ $0.\dot{2}\dot{0}$

2. $\frac{5}{36}, \frac{13}{36}$ 을 각각 소수로 나타내면 $x = 0.\dot{3}$, $y = 0.\dot{3}$ 이다. $\frac{x}{y}$ 의 값을 구하여라.



답: _____

3. 분수 $\frac{53}{11}$ 을 소수로 나타내었을 때, 소수점 아래 27 번째 자리의 숫자는?

① 2

② 4

③ 5

④ 7

⑤ 8

4. 다음은 순환소수 $6.7\overline{352}$ 를 분수로 나타내는 과정이다. (㉠) ~ (㉣)에 들어갈 수로 옳지 않은 것을 모두 고르면?

$$x = 6.7\overline{352} \text{로 놓으면 } x = 6.7352352\cdots \text{㉠}$$

㉠의 양변에 (㉡) 을 곱하면

$$\text{㉡} \quad x = 67352.352352\cdots \text{㉢}$$

㉠의 양변에 (㉣) 을 곱하면

$$\text{㉣} \quad x = 67.352352\cdots \text{㉤}$$

$$\text{㉢} - \text{㉤} \text{을 하면 } \text{㉥} \quad x = \text{㉦}$$

$$\therefore x = \text{㉧}$$

① (㉡) 10000

② (㉣) 10

③ (㉥) 9999

④ (㉦) 67285

⑤ (㉧) $\frac{13457}{9999}$

5. 다음 식을 만족하는 0 이 아닌 숫자 a, b, c, d, e 의 합을 구하면?

$$0.\overline{abcde} = \frac{abcde - ab}{99900} = \frac{24301}{99900}$$

① 9

② 16

③ 24

④ 28

⑤ 31

6. 다음 중 유리수 아닌 것을 모두 고르면?

① $0, 1, 2, 3, \dots$

② $2.\dot{5}, -\frac{5}{9}$

③ 유한소수

④ 무한소수

⑤ $-1.\dot{5}, -\frac{1}{3}, 0, 2.\dot{4}, \pi$

7. $x = \frac{n}{150}$ (n 은 100 이하의 자연수) 일 때, x 가 무한소수가 되도록 하는 n 의 개수를 구하여라.



답: _____

8. 분수 $\frac{6}{2^2 \times 5^3 \times a}$ 을 소수로 나타내면 유한소수가 된다. 두 자리 자연수 중에서 a 가 될 수 있는 가장 큰 수를 구하여라.



답: _____

9. $b < a$ 인 자연수 a, b 에 대하여 $\frac{b}{a}$ 는 기약분수이고, $\frac{10^3 b}{a}$ 는 자연수이다. a 에 해당하는 자연수로서 두 자리 자연수 중 최댓값과 최솟값의 합을 구하여라.



답: _____