

1. 다음 중 유리수가 아닌 것을 고르면?

① 3.141592

②  $\pi$

③ 9.999999

④  $\frac{111}{7}$

⑤  $\frac{21}{5^3 \times 7}$

2. 순환소수  $2.313131\cdots$  의 소수점 아래 37 번째 자리의 숫자를 구하면?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 5

3. 다음 중 순환소수를 분수로 나타내는 계산과정이 옳지 않은 것을 모두 고르면?

$$\textcircled{1} 0.\dot{5}\dot{1} = \frac{51}{99}$$

$$\textcircled{3} 1.2\dot{3} = \frac{123 - 12}{90}$$

$$\textcircled{5} 3.\dot{2}0\dot{5} = \frac{205}{999}$$

$$\textcircled{2} 0.4\dot{0}\dot{3} = \frac{403 - 2}{99}$$

$$\textcircled{4} 2.5\dot{1}\dot{8} = \frac{2518 - 25}{990}$$

4. 다음 보기의 식 중 옳은 것을 모두 골라라.

보기

㉠  $a^2 \times a^2 \times a^3 = a^{12}$

㉡  $y^2 \times z^3 \times y^3 = y^5 z^3$

㉢  $a^3 \times b^2 \times a^2 \times b^2 = a^6 b^4$

㉣  $x \times x^3 \times y^2 \times y^5 \times z^5 = x^4 y^7 z^5$

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

5.  $(x^m y^2)^3 \times x^4 y^n = x^{10} y^8$  일 때,  $m + n$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

6.  $\frac{51}{90}$  에 어떤 자연수  $A$  를 곱하면 유한소수가 된다고 할 때,  $A$  의 값이 될 수 없는 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

① 6

② 5

③ 9

④ 15

⑤ 17

7. 방정식  $0.09\dot{x} - 0.03\dot{x} = 0.5$ 의 해를 구하면?

① 15

②  $\frac{15}{2}$

③ 5

④  $\frac{15}{4}$

⑤ 3

8. 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $0.0\dot{9} = 0.1$

②  $0.1\dot{2}\dot{3} = \frac{61}{495}$

③  $\frac{42}{2^2 \times 3 \times 5 \times 7}$  은 무한소수이다.

④  $11.356356356 \dots = 11.\dot{3}5\dot{6}$

⑤  $0.6\dot{2}9$  의 순환마디는 29 이다.

9.  $27^{2x+1} = \left(\frac{1}{3}\right)^{x+1}$  일 때,  $x$  의 값을 구하여라.



답:

---

10.  $3^4 = x$  라 할 때,  $3^4 + 3^6 - 3^5$  을  $x$  에 관한 식으로 나타내어라.



답:

---