

1. 다음 식 중 옳지 않은 것은?

①  $a^3 \times a^2 = a^5$

②  $a^3 \times a^4 = a^7$

③  $x^4 \times x^3 = x^{12}$

④  $2^3 \times 2^2 = 2^5$

⑤  $b^3 \times b^6 = b^9$

2. 식  $(x^3)^2 \times (x^4)^3$  을 간단히 하면?

①  $x^{12}$

②  $x^{14}$

③  $x^{16}$

④  $x^{18}$

⑤  $x^{20}$

3.  $a^7 \div (a^4 \times a^3)$  을 간단히 하여라.



답: \_\_\_\_\_

4. 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $a^6 \div a^2 = a^4$

②  $b^3 \div b = b^2$

③  $a^6 \div a^3 = a^2$

④  $a^{15} \div a^8 = a^7$

⑤  $x^5 \div x^3 = x^2$

5. 다음 중 유리수가 아닌 것은?

①  $\frac{1}{7}$

② 0

③ 3.14

④ -1

⑤  $\pi$

6.  $\frac{5}{144} \times A$  를 소수로 나타내면 유한소수가 될 때, A 의 값 중 가장 작은 자연수를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

7. 다음 중 순환소수의 표현이 바른 것은?

①  $0.122222 \cdots = 0.\dot{1}\dot{2}$

②  $0.377377377 \cdots = 0.\dot{3}\dot{7}\dot{7}$

③  $0.181818 \cdots = 0.1\dot{8}$

④  $7.7777 \cdots = \dot{7}.\dot{7}$

⑤  $0.333 \cdots = 0.\dot{3}$

8.  $0.\dot{4}1\dot{5} = x$  라 할 때,  $x \times (10^3 - 1)$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

9. 다음 중 옳은 것은?

$$\textcircled{1} \quad 0.\dot{2}\dot{1} = \frac{21}{100}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{125}{99} = 1.\dot{2}\dot{5}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{231}{999} = 0.\dot{2}3\dot{4}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{1}{60} = 0.0\dot{1}\dot{5}$$

$$\textcircled{4} \quad 1.2\dot{4} = \frac{124 - 12}{90}$$

10. 다음 중 옳은 것은?

①  $1.\dot{3} > 1.\dot{3}\dot{2}$

②  $1.\dot{7}\dot{9} = \frac{179}{99}$

③  $0.\dot{5} = 0.\dot{5}\dot{0}$

④  $3.\dot{9} < 4$

⑤  $10.0\dot{4} = \frac{994}{90}$

11. 부등식  $\frac{4}{5} < x < 4.i$ 을 만족하는 자연수  $x$ 의 값이 아닌 것은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

12. 두 순환소수  $0.\dot{0}4 + 0.\dot{1}6$  을 바르게 계산하면?

①  $0.\dot{2}0$

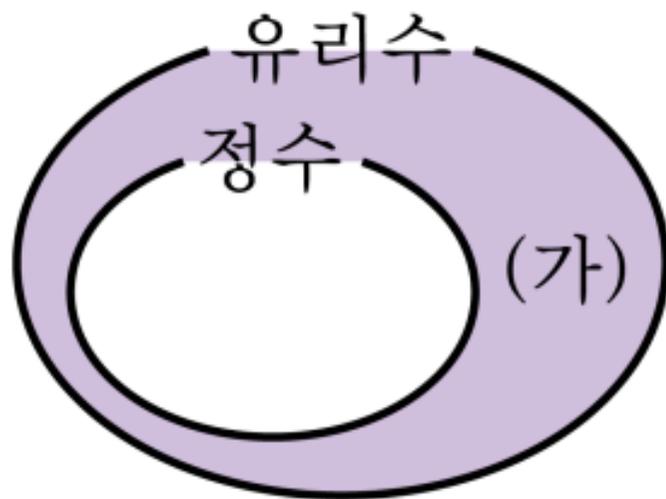
②  $0.2\dot{0}\dot{6}$

③  $0.\dot{2}1$

④  $0.2\dot{1}\dot{6}$

⑤  $0.2\dot{2}0$

13. 다음 중 (가)에 해당하지 않는 것은?



①  $-\frac{9}{2}$

②  $\frac{2}{3}$

③  $0.\dot{4}$

④  $0.\dot{5}$

⑤  $\pi$

14. 다음 계산한 것 중 옳은 것을 모두 고르면?

①  $a^3b^2 \times a^2 = a^6b^2$

②  $3a^2 \times 2ab^3 = 6a^3b^3$

③  $2a^2b^2 \times ab^4 = 2a^2b^7$

④  $2 \times 4 \times 8 = 2^5$

⑤  $(-2)^3 \times (-2)^5 = 2^8$

15. 다음 식을 간단히 한 것 중 옳은 것은?

①  $(a^3)^3 = a^6$

②  $(a^2)^3 \times a^3 = a^8$

③  $(x^3)^2 \times (y^3)^3 = x^6y^9$

④  $a^2 \times (b^2)^3 = a^2b^5$

⑤  $(a^2)^3 \times (b^3)^2 = a^5b^5$

16.  $a^7 \div a^5 \div \square = 1$  에서  $\square$  안에 알맞은 것은?

①  $a$

②  $a^2$

③  $a^3$

④  $a^4$

⑤  $a^5$

17. 다음 분수 중 무한소수로 나타내어지는 것은?

①  $\frac{1}{2^2 \times 5^3}$

②  $\frac{5}{16}$

③  $\frac{6}{6^3}$

④  $\frac{77}{100 - 30}$

⑤  $\frac{9 \times 11}{2^2 \times 3 \times 12}$

18.  $\frac{1}{4}, \frac{2}{5}, \frac{3}{6}, \frac{4}{7}, \frac{5}{8}, \frac{7}{9}, \frac{9}{12}$  중 유한소수인 것은 모두 몇 개인가?

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

19.  $\frac{21}{2 \times 5 \times a}$  를 소수로 나타내면 유한소수가 된다.  $a$ 가 10 이하의 자연수일 때, 이를 만족시키는 모든  $a$ 의 값들의 합은?

① 40

② 46

③ 48

④ 50

⑤ 55

20. 다음 분수를 순환소수로 나타낼 때, 순환마디 개수가 가장 많은 것의 기호를 써라.

㉠  $\frac{2}{3}$

㉡  $\frac{4}{7}$

㉢  $\frac{1}{6}$

㉣  $\frac{4}{11}$

㉤  $\frac{3}{11}$



답: \_\_\_\_\_

21. 분수  $\frac{x}{900}$  를 소수로 나타내면  $0.52444\cdots$  일 때, 자연수  $x$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

22. 다음 중 소수점 아래 67 번째 자리의 숫자가 가장 큰 것은?

①  $5.\dot{4}$

②  $0.\dot{3}\dot{8}$

③  $-1.\dot{2}8\dot{3}$

④  $-2.5\dot{7}\dot{1}$

⑤  $4.74\dot{5}$

**23.** 다음 중 순환소수  $x = 1.2\dot{5}4$  를 분수로 나타낼 때, 가장 알맞은 식은?

①  $10x - x$

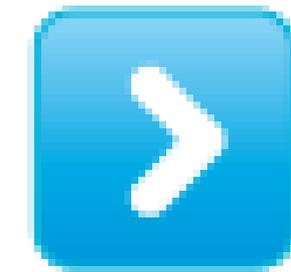
②  $100x - x$

③  $100x - 10x$

④  $1000x - 10x$

⑤  $1000x - 100x$

24.  $3.\dot{8} \div 0.\dot{6}$ 을 계산하여 기약분수로 나타내어라.



답:

---

**25.** 순환소수  $6.\dot{2}$ 에 어떤 자연수를 곱하면 그 결과가 자연수가 된다. 이를 만족하는 두 자리의 자연수의 개수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 개