

1. 다음 중 순환소수의 표현으로 옳지 않은 것은?

①  $0.363636\cdots = 0.\dot{3}6$


②  $2.456456\cdots = \dot{2}.45\dot{6}$

③  $0.053053053\cdots = 0.\dot{0}5\dot{3}$


④  $1.2777\cdots = 1.\dot{2}\dot{7}$

⑤  $0.342342342\cdots = 0.\dot{3}4\dot{2}$

2. 분수  $\frac{2}{13}$  을 소수로 나타낼 때, 소수점 아래 50 번째 자리의 숫자를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

3.  $x = 3.102$ 일 때,  $1000x - 100x$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

4.  $x \times x^4 \times y^5 \times y$ 를 간단히 하면?

- ①  $x^4y^6$     ②  $x^5y^5$     ③  $x^5y^6$     ④  $x^4y^5$     ⑤  $x^3y^4$

5.  $\{(-x^2y)^3\}^2$  을 간단히 하면?

- ①  $x^4y^5$     ②  $x^6y^3$     ③  $x^7y^5$     ④  $x^8y^6$     ⑤  $x^{12}y^6$

6. 다음 중  $x$  의 값이 다른 것은?

①  $(ab)^x \times ab = a^3b^3$


②  $(a^xb)^2 \times \frac{a^2}{b^5} = \frac{a^6}{b^3}$

③  $(-2a)^2 \times (xb)^3 = 32a^2b^3$


④  $\left(\frac{a}{x}\right)^2 \times (a^2b)^3 = \frac{a^8b^3}{16}$

⑤  $\left(\frac{a}{4}\right)^2 \div \left(\frac{1}{a}\right)^2 \times a^xb = \frac{a^6b}{16}$

7.  $16^4 = a$  일 때,  $64^3$  을  $a$  를 이용하여 나타내어라.

 답: \_\_\_\_\_

8.  $-xy^2 \times (-2x^2y)^3 \times 4x^4y^3 = Ax^B y^C$  일 때,  $A - B + C$  의 값은?

 답: \_\_\_\_\_




9.  $18a^3b^3 \div 3a^2b \times 2b$  를 간단히 하면?

- ①  $3ab$       ②  $6ab^2$       ③  $12ab^2$       ④  $3ab^3$       ⑤  $12ab^3$

10. 등식  $(-2xy)^3 \div \frac{2x^2}{y} \times A^2 = -\frac{4}{x}$  를 만족하는 단항식  $A$  를 바르게 구한 것을 고르면?

- ①  $\frac{2}{xy^2}$       ②  $\frac{1}{xy^2}$       ③  $\frac{1}{x^2y^4}$       ④  $\frac{4}{x^2y^4}$       ⑤  $\frac{4}{x^2y^2}$

11. 가로 길이가  $2ab^3$ , 세로 길이가  $\frac{4a^3}{b}$ 인 직사각형의 넓이는 밑변이  $4a^3b^2$ , 높이가  $\square$ 인 평행사변형의 넓이와 같다. 높이  $\square$ 의 길이를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

12.  $\left(-\frac{1}{6}x + \frac{4}{3}y - \frac{5}{4}\right) + \left(\frac{3}{2}x + \frac{5}{3}y - \frac{7}{6}\right)$  을 간단히 했을 때,  $x$  의 계수와  $y$  의 계수의 합은?

- ①  $-\frac{11}{3}$       ②  $-\frac{4}{3}$       ③  $\frac{4}{3}$       ④  $\frac{11}{3}$       ⑤  $\frac{13}{3}$

13. 다음 중  $x$  에 대한 차수가 다른 하나는?

①  $1 - 3x + 2x^2 + 4x^2$

②  $-x^2 + 5x + 1$

③  $x^2 - 8y + 1$

④  $4x^2 + 3x - 1$

⑤  $\frac{1}{x^2} - 1$

14. 다음 중 유리수가 아닌 것은?

①  $\pi$

②  $0.\dot{1}7$

③ 3.14

④  $\frac{3^5}{2^3 \times 3 \times 7}$

⑤  $0.21\dot{3}4$

15. 다음은 분수  $\frac{15}{20}$  를 소수로 나타내는 과정이다. (가)~(매)에 들어갈 수로 옳지 않은 것은?

$$\frac{15}{20} = \frac{3}{4} = \frac{3}{2^{(가)}} = \frac{3 \times (\text{다})}{2^2 \times 5^{(나)}} = \frac{75}{(\text{라})} = (\text{매})$$

- ① (가) 2                      ② (나) 2                      ③ (다) 5  
④ (라) 100                    ⑤ (매) 0.75

16.  $\frac{m}{60}$ 가 유한소수로 나타내어질 때, 다음 중  $m$ 는 어떤 수의 배수이어야 하는가?

- ① 3      ② 4      ③ 5      ④ 6      ⑤ 7



17. 다음 중 순환마디를 바르게 표현한 것은?

①  $0.1232323\cdots$ , 123

②  $1.351351\cdots$ , 135

③  $2.573573\cdots$ , 57

④  $3.461461\cdots$ , 4614

⑤  $10.462462\cdots$ , 462

18. 순환소수  $3.0\overline{206}$  을 분수로 나타내면?

①  $\frac{15088}{4995}$   
④  $\frac{103}{4995}$

②  $\frac{30173}{9990}$   
⑤  $\frac{30203}{9990}$

③  $\frac{15103}{4995}$

19. 다음 수를 작은 수부터 차례대로 기호를 써라.

㉠ 3.1421	㉡ 3.141
㉢ 3.1412	㉣ 3.139

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_


▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

20.  $A + \frac{1}{2} = 0.5$ 일 때,  $A$ 의 값은?

- ①  $\frac{1}{18}$       ②  $\frac{1}{9}$       ③  $\frac{1}{3}$       ④ 3      ⑤ 9

21.  $0.\dot{6}$  에 어떤 수  $a$  를 곱하였더니  $2.\dot{6}$  이 되었다.  $a$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

22.  $x^7 \div \square \div x = x^2$  일 때,  $\square$  안에 알맞은 식은?

①  $x^3$


②  $x^4$

③  $x^5$

④  $x^6$

⑤  $x^7$

23.  $a^{13}b^9 \div (a^x b^3)^2 = a^3 b^y$  일 때,  $xy$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

24.  $(-3x^2 + y + 4) - ( ) = 2x^2 - y + 3$  에서 ( ) 안에 알맞은 식은?

①  $-5x^2 + 2y + 1$       ②  $-5x^2 - 2y - 3$       ③  $x^2 - 7$

④  $5x^2 - 2y - 1$       ⑤  $5x^2 + y + 7$



25. 어떤 식에  $-x^2+2x+5$ 를 빼어야 할 것을 잘못하여 더했더니  $3x^2+3x+2$ 가 되었다. 올바르게 계산한 식을 구하면?

- ①  $2x^2+5x+7$       ②  $4x^2+x-3$       ③  $4x^2-x+3$   
④  $5x^2+x+2$       ⑤  $5x^2-x-8$