

1. 다음 식을 간단히 하면?

$$(ab^2)^2 \times a^2b \div (ab)^2$$

- ①  $ab^2$       ②  $ab^3$       ③  $a^2b^2$       ④  $a^2b^3$       ⑤  $a^3b^3$

2. 밑면의 가로 길이가  $2a$  이고 세로가  $\frac{a^2b}{2}$  인 삼각기둥의 부피가  $(2a^2b)^3$  일 때, 삼각기둥의 높이를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

3. 다음 중 옳은 것은?

①  $a^2 + b^5 = a^7$

②  $(-2a^2b)^3 = -6a^6b^3$

③  $a^{12} + a^2 \div a^3 = a^9$

④  $(a^2)^3 \div a^3 \times a^2 = a^5$

⑤  $\left(\frac{-3b}{a}\right)^2 = -\frac{9b^2}{a}$

4.  $64^{x-1} = \left(\frac{1}{4}\right)^{-2x-1}$  을 만족하는  $x$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

5. 다음 중 옳은 것은? (단,  $x \neq 0$ )

①  $x^5 \div x^5 = 0$

②  $x^2 \times x^3 \times x^4 = x^8$

③  $(x^3y^2)^4 = x^{12}y^6$

④  $\left(\frac{y^2}{x^4}\right)^3 = \frac{y^6}{x^{12}}$

⑤  $(x^4)^2 \times (x^3)^2 = x^{15}$

6.  $\left(\frac{y}{x}\right)^2 \times 9xy \div \left(-\frac{3}{x^2}\right) = ax^by^c$  ( $a, b, c$  는 상수) 일 때,  $abc$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

7.  $5^5$ 을 25번 더하여 얻은 값을 5의 거듭제곱으로 나타낸 것은?

①  $5^5 + 25$

②  $5^5 \times 25$

③  $5^7$

④  $(5^5)^2$

⑤  $(5^5)^{25}$

8.  $8x^3y^6 \div 4xy \div (-2x^2y)^3 = -\frac{y^c}{ax^b}$  일 때, 상수  $a, b, c$  에 대하여  $a-b-c$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

9. 다음 보기 중 옳은 것을 모두 고르면?

보기

- ㉠  $a^2 \times (a^3b)^2 \div ab = ab^7$
- ㉡  $(-xy)^3 \times 3x^2y \div y^2 = -3x^5y^2$
- ㉢  $(-2a)^2 \times \left(-\frac{a}{b^2}\right)^3 \div \frac{a}{b^3} = -4a^4b$

- ① ㉠
- ② ㉡
- ③ ㉠, ㉢
- ④ ㉡, ㉢
- ⑤ ㉠, ㉡, ㉢