

1. 다음 중 옳은 것을 고르면?

① $(-a^2)^2 \times (2b)^3 = -4a^4b^3$

② $(-3y)^2 \times (-xy)^3 = -3x^3y^5$

③ $(-xy)^2 \times 2xy = 2x^2y^2$

④ $\left(-\frac{1}{a}\right)^2 \times \left(\frac{2a}{b}\right)^3 = \frac{4}{b^3}$

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

2. 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 $\frac{4}{x^2y^2}$

3. 다음 보기 중 계산 결과가 옳은 것은 모두 몇 개인가?

보기

- ㉠ $x \times (-2x^2)^2 = 4x^5$
- ㉡ $(2x)^2 \times (3x)^2 = 12x^4$
- ㉢ $(-6xy^3) \times \frac{2}{3}x^2y = -4x^3y^4$
- ㉤ $-3^2x \times 4y = -36xy$
- ㉥ $\frac{2}{3}x^2yz \times \frac{3}{2}xyz^2 = x^3y^2z^3$

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

4. 정육면체의 부피가 $27a^6b^3\text{ cm}^3$ 일 때, 한 모서리의 길이는?

① $3a^2b\text{ cm}$

② $9a^2b\text{ cm}$

③ $3a^3b\text{ cm}$

④ $6a^3b\text{ cm}$

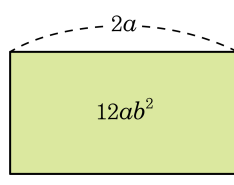
⑤ $9a^3b\text{ cm}$

5. 어떤 식을 $(-xy^2z^4)^5$ 으로 나누었더니 몫이 $(4x^4y^5z^3)^2$ 이 되었다. 처음 식을 구하면?

- ① $-16x^{13}y^{20}z^{26}$ ② $-8x^7y^{15}z^{21}$ ③ $-\frac{z^{14}}{16x^3}$
④ $-\frac{x^3y^{14}}{16}$ ⑤ $8x^{16}y^{10}z^8$

6. 다음 그림과 같이 가로 길이 $2a$, 넓이가 $12ab^2$ 인 직사각형이 있다. 이 직사각형의 세로의 길이는?

- ① $6a$ ② $6a^2$ ③ $6b$
④ $6b^2$ ⑤ $6ab^2$



7. $(2x^2y)^3 \times (-x^2y^3) \div \{(-x)^3y\}^2$ 을 간단히 하면?

① $-8x^2y^4$

② $2x^2y^3$

③ $8x^2y^4$

④ $-2x^2y^3$

⑤ $4x^4y^2$