

1. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $(a^2b^2)^2 = a^4b^4$

② $(a^3b)^2 = a^6b^2$

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

④ $(-2a)^4 = -16a^4$

⑤ $\left(\frac{-2}{a^2}\right)^3 = -\frac{8}{a^6}$

2. 세 친구가 $(-ab)^2 \times a^2 \div a^3b$ 를 풀 때, 풀이 과정이 옳은 친구를 모두 고른 것은?

유진

$$\begin{aligned} (-ab)^2 \times a^2 \div a^3b &= a^2b^2 \times a^2 \div a^3b \\ &= a^4b^2 \div a^3b \\ &= ab \end{aligned}$$

미란

$$\begin{aligned} (-ab)^2 \times a^2 \div a^3b &= a^2b^2 \times a^2 \times \frac{1}{a^3b} \\ &= \frac{a^4b^2}{a^3b} \\ &= ab \end{aligned}$$

미주

$$\begin{aligned} (-ab)^2 \times a^2 \div a^3b &= a^2b^2 \times a^2 \div a^3b \\ &= a^{2+2-3}b^{2-1} \\ &= ab \end{aligned}$$

- ① 유진

② 미란
- ③ 미란, 미주

④ 유진, 미주
- ⑤ 유진, 미란, 미주

3. 다음 식 중에서 이차식을 모두 찾아라.

㉠ $x + y$	㉡ $x^2 + 2$	㉢ $\frac{1}{x^2} - \frac{2}{x} + \frac{1}{3}$
㉣ $a(a - 1)$	㉤ $b^2 + b + 1$	

 답: _____

 답: _____

 답: _____

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

 답: _____

5. $12x^3y^2 \div (-4x^2y) \times \boxed{} = 9x^2y^4$ 일 때, $\boxed{}$ 안에 알맞은 식을 고르면?

① -3^3y

② $-3xy^3$

③ x^2y

④ xy^2

⑤ $3xy^3$

6. $(-9x^2y^2 + 3xy^2) \div \square = 3x - 1$ 일 때, $\square$ 안에 알맞은 식은?

① $2xy^2$

② $-3xy^2$

③ $3xy^2$

④ $-3xy^2 + y$

⑤ $4xy^2 + y$

7. $(-24xy^2) \div 12xy \times \square = -8x^2y$ 이다. 이 때 $\square$ 안에 알맞은 식은?

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

8. 다음 중 계산 결과가 나머지 넷과 다른 하나는?

① $(a^3)^2 \div a^2$

② $a^2 \times a^2$

③ $a \times a^3$

④ $a^2 + a^2 + a^2 + a^2$

⑤ $\frac{1}{2}a^2(a^2 + a^2)$

9. $x = 0.5$ 일 때, $1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{x}} = \frac{b}{a}$ 에서 $b - a$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

10. $\frac{3}{a} = \frac{1}{b}$ 일 때, $\frac{a^2 + 2b^2}{3ab}$ 의 값을 구하여라.

 답: _____