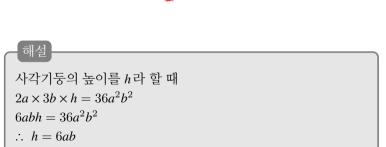
$$\left(\frac{2}{3}a^xb^2\right)^3\div\frac{4}{81}ab^2=6a^8b^y$$
 일 때, 상수 x,y 에 대하여 $x+y$ 의 값은?

해설
$$\left(\frac{2}{3}a^{x}b^{2}\right)^{3} \div \frac{4}{81}ab^{2} = \left(\frac{2^{3}}{3^{3}}a^{3x}b^{6}\right) \times \frac{3^{4}}{2^{2}ab^{2}}$$
$$= 6a^{8}b^{y}$$
이므로 $x = 3, \ y = 4$ 이다.
$$\therefore \ x + y = 7$$

2. 밑면의 모양이 직사각형이고, 그 밑면의 가로의 길이와 세로의 길이가 각각 2a, 3b인 사각기둥이 있다. 이 사각기둥의 부피가 36a²b²일 때, 이 사각기둥의 높이는?
 ① 6a
 ② 6b
 ③ 6ab
 ④ 10ab
 ⑤ 10b



3.
$$3a^6b^9 \div 27a^2b^3$$
 에서 안에 공통으로 들어갈 식으로 옳은 것은?

①
$$\pm a^2b^3$$
 ② $\pm 2a^3b^3$ ③ $\pm 3a^2b^3$
④ $+3a^3b^3$ ⑤ $+4a^3b^4$

 $\textcircled{4} \pm 3a^3b^3$

해설
$$3a^6b^9 \div \boxed{}^3 = \frac{}{27a^2b^3} \div \frac{3a^6b^9}{}^3 = \frac{}{27a^2b^3} 로 나타낼 수 있다.$$
 이 식을 다시 정리하면,
$$(3a^6b^9) \times (27a^2b^3) = \boxed{}^4 \text{ 이고 이는,}$$

$$(3a^6b^9) \times (27a^2b^3) = (81a^8b^{12}) = \boxed{}^4 \text{ 이므로} \boxed{} = \pm 3a^2b^3$$
 이다.

1. 다음 식을 간단히 하여라.

$$(12a^3b - 18a^3b^2) \div 6ab - 2a(6ab - 4a)$$

$$\bigcirc -15ab + 10a$$

②
$$-15a^2b + 10a$$

$$3 -15ab + 10a^2$$

$$4 -15ab^2 + 10a^2$$

$$\bigcirc -15a^2b + 10a^2$$

해설

$$(12a^3b - 18a^3b^2) \div 6ab - 2a(6ab - 4a)$$

$$= 2a^2 - 3a^2b - 12a^2b + 8a^2$$
$$= -15a^2b + 10a^2$$

5.
$$a = 5, b = -\frac{1}{2}$$
 일 때, $\frac{a^2 + 2ab}{a} - \frac{4b^2 - ab}{b}$ 의 값은?

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

해설
$$\frac{a^2 + 2ab}{a} - \frac{4b^2 - ab}{b}$$

$$= a + 2b - (4b - a)$$

$$= 2a - 2b = 2 \times 5 - 2 \times \left(-\frac{1}{2}\right)$$

$$= 10 + 1 = 11$$

6.
$$4xy \div (x^2y) \times \left(\frac{xy}{2}\right)^2$$
 을 계산하면?

$$3 2xy^2$$

①
$$\frac{16}{x^3y^2}$$
 ② $\frac{8}{x^3y^2}$ ③ $2xy^2$ ④ xy^2 ⑤ x^2y^2

$$4xy \times \frac{1}{x^2y} \times \frac{x^2y^2}{4} = xy^2$$

7.
$$-4a - \{3a + 5b - 2(a - 2b - \Box)\} = -a - 11b$$
 일 때,
안에 알맞은 식은?
① $-3b - 2a$ ② $-b - 4a$ ③ $b - 2a$

$$\textcircled{3} 2a + 3b$$
 $\textcircled{5} 3a + 3b$

$$-4a - {3a + 5b - 2(a - 2b - \Box)}
= -4a - (3a + 5b - 2a + 4b + 2 \Box)
= -4a - 3a - 5b + 2a - 4b - 2 \Box
= -5a - 9b - 2 \Box = -a - 11b
∴ □ = b - 2a$$

8.
$$\frac{6x^2y - 8xy^2}{2xy} - \frac{6xy - 9y^2}{3y} = 2$$
한단히 하면?

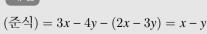
① 3x - 2y

 $4 \ 2x - 3y$

$$\bigcirc x - y$$

$$\bigcirc$$
 $x + 5y$

3x-7y



9. $A = x^2 - 2x + 5$, $B = 2x^2 + x - 3$ 일 때, 5A - (2A + B) 를 x 에 관한 식으로 나타내면?

 $(2) -3x^2 - 7x - 5$

$$3 x^2 + 6x + 9$$
 $4 -x^2 + 10x - 22$

$$x^2 - 7x + 18$$

(1) $2x^2 - 5x + 8$

(준식) = 3A - B
A, B 의 값을 대입하면
$$3(x^2 - 2x + 5) - (2x^2 + x - 3) = x^2 - 7x + 18$$

10.
$$\frac{2}{x} = \frac{1}{y}$$
 일 때, $(10xy - 15y^2) \div 5y^2$ 의 값은?

①
$$-5$$
 ② -3 ③ -2 ④1 ⑤ 5

해설
$$(10xy - 15y^2) \div 5y^2 = \frac{2x}{y} - 3$$

해설
$$(10xy - 15y^2) \div 5y^2 = \frac{2x}{y} - 3$$

$$\frac{2}{x} = \frac{1}{y} \stackrel{\triangle}{\leftarrow} x = 2y \circ \Box \Xi = \frac{4y}{y} - 3 = 1 \circ \Box \varphi.$$