

1.  $A = \frac{2x - y}{2}$ ,  $B = \frac{x + 3y + 2}{3}$  일 때,  $A - \{2A - 3B - 3(A - 2B)\}$  를  $x, y$  에 관한 식으로 나타내어라.

2.  $y = 2 - 3x$  일 때,  $2x - 3y + 5$  를  $x$  에 관한 식으로 나타내어라.

3.  $x(y + 3x) - y(2x + 1) - 2(x^2 - xy - 4)$  를 간단히 하였을 때,  $x^2$  의 계수와  $xy$  의 계수의 합은?

① 1

② -1

③ 2

④ -2

⑤ 4

4.  $(-9x^2y^2 + 3xy^2) \div \square = 3x - 1$  일 때,  $\square$ 안에 알맞은 식은?

①  $2xy^2$

②  $-3xy^2$

③  $3xy^2$

④  $-3xy^2 + y$

⑤  $4xy^2 + y$

5.  $m = -2$  일 때,  $3m(2m - 3) - 2m(2 - 4m)$  의 값은?

① -41

② 30

③ -18

④ 0

⑤ 82

6.  $(4xy - x^3y - 3xy^2) \div \frac{1}{2}xy$  를 간단히 할 때, 상수항을 포함한 모든 계수의 합을 구하여라.

7.  $\frac{3}{4}xy\left(-\frac{5}{3}x + \frac{1}{6}y - \frac{1}{3}\right)$  을 간단히 하였을 때, 각 항의 계수의 합을  $a$  라 하자. 이때,  $|8a|$  의 값은?

①  $\frac{15}{8}$

②  $\frac{11}{8}$

③ 11

④ 15

⑤  $\frac{1}{8}$

8.  $5x - 2y = -4x + y - 3$  일 때,  $5x - 2y + 5$  를  $x$  에 관한 식으로 나타내어라.

9. 다음 계산 중 옳은 것을 모두 고르면?

①  $-(a - 5b) = a + 5b$

②  $-x(-3x + y) = 3x^2 - xy$

③  $2x(3x - 6) = 6x^2 - 6x$

④  $3x(2x - 3y) - 2y(x + y) = 6x^2 - 11xy - 2y^2$

⑤  $-x(x - y + 2) + 3y(2x + y + 4) = -x^2 + 7xy - 2x + 3y^2 + 12y$

10. 다음 보기는  $vt = s + a$  를 [ ] 안의 문자에 관하여 풀 것이다. 옳은 것을 모두 골라라.

보기

㉠  $s = vt + a$  [s]

㉡  $a = vt - s$  [a]

㉢  $v = \frac{s+a}{t}$  [v]

㉣  $t = \frac{v}{s+a}$  [t]

11.  $a = 2x - 3$ 일 때, 다음 등식을  $x$ 에 관한 식으로 나타내면?

$$(2a - 3)x^2 - ax + a + 3$$

- ①  $-4x^3 + 11x^2 + 5x$                       ②  $-4x^3 - 11x^2 - 5x$   
③  $-4x^3 - 11x^2 + 5x$                       ④  $4x^3 - 11x^2 - 5x$   
⑤  $4x^3 - 11x^2 + 5x$

12.  $\frac{x}{5} + \frac{y}{2} = \frac{3x+y}{5}$  를  $y$  에 관하여 풀어라.

13.  $4x - y = 3$  일 때, 식  $4x^2 + 2xy - 1$  을  $x$  에 관한 식으로 나타내면  $ax^2 + bx + c$  라 한다. 이때,  $a + b + c$  의 값은?

① 9

② 8

③ 7

④ 6

⑤ 5

14.  $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{3}{4}$  일 때,  $\frac{5a - 3ab + 5b}{a + b}$  의 값을 구하여라.

15. 두 식  $x, y$  에 대하여  $*$ ,  $\Delta$  를  $x * y = (8xy^2 + 4xy^2) \div 2xy$ ,  $x \Delta y = (12x^2y - 8x^2y) \div 4xy$  로 정의할 때,  $\frac{(x * y) - (x \Delta y)}{(x * y) + (x \Delta y)}$  의 값은?

- ①  $\frac{6y + x}{6y + x}$       ②  $\frac{6y - x}{6y - x}$       ③  $\frac{6y - x}{6y + x}$       ④  $\frac{6y + x}{6y - x}$       ⑤  $\frac{3y - x}{3y + x}$