

1. $\frac{4a-3b}{5} - \frac{5a-4b}{7}$ 를 간단히 하면?

① $\frac{a-b}{35}$

② $\frac{a-2b}{35}$

③ $\frac{a-3b}{35}$

④ $\frac{3a-b}{35}$

⑤ $\frac{b-a}{35}$

2. $-(2x^2 - ax + 5) + (4x^2 - 3x + b) = cx^2 + 6x + 7$ (단, a, b, c 는 상수)

를 만족하는 a, b, c 에 대하여 $2a + b - c$ 의 값을 구하여라.



답: _____

3. 어떤 다항식에서 $2x + 5y$ 를 빼어야 할 것을 잘못하여 더했더니 $6x + 2y$ 가 되었다. 이 때, 바르게 계산한 답은?

① $-8x + 4y$

② $-4x + 6y$

③ $-2x + 6y$

④ $2x - 8y$

⑤ $8x + 2y$

4. $-2x(x^2 + 3x - 1) = ax^3 + bx^2 + cx$ 일 때, $a + b + c$ 의 값은? (단, a ,
 b , c 는 상수)

① -6

② -3

③ -1

④ 0

⑤ 1

5. $\frac{(4x - 6y + 2)}{2} + \frac{(3x - 9y + 3)}{3}$ 을 간단히 하면?

① $3x - 6y$

② $3x + 6y$

③ $3x - 6y - 1$

④ $3x - 6y + 2$

⑤ $3x + 6y + 2$

6. $x(-2x + 5y - 1) - 2xy(x + 3y + 4)$ 를 간단히 하였을 때, xy 의 계수를 구하면?

① -8

② -3

③ 3

④ 9

⑤ 15

7. 다음 식 $\frac{2a^2b + 3ab^2}{ab} - \frac{4ab - 5b^2}{b}$ 을 간단히 하면?

① $-2a + 8b$

② $-2a - 8b$

③ $6a - 8b$

④ $6a - 2b$

⑤ $2a + 8b$

8. 다음 등식을 y 에 관하여 풀면?

$$x - 2y = 2x + 3y + 5$$

① $y = -\frac{2}{3}x + \frac{7}{3}$

② $y = -\frac{1}{5}x - 1$

③ $y = 3x - 1$

④ $y = -2x - \frac{3}{2}$

⑤ $y = x + \frac{5}{3}$

9. $x = -2y + 6$ 일 때, $3x - 4y + 1$ 을 x 에 관한 식으로 나타낸 것은?

① $5x$

② $6x$

③ $5x - 3$

④ $5x - 9$

⑤ $5x - 11$

10. 등식 $Ax - (x^2 - 3x - 2) = 6x^2 - 3x + 2$ 이 성립하도록 다항식 A 을
바르게 구한 것을 고르면?

① $5x$

② $5x + 6$

③ $7x + 6$

④ $7x - 6$

⑤ $7x$

11. $3x - [-2x + 2y - 3\{x + 2y - (x - 2y)\}] + 2x$ 를 간단히 하였더니 $ax + by$ 가 되었다. 이때, $a + b$ 의 값을 구하면?



답: _____

12. 상수 a, b 에 대하여 $7x - 2y - \{5y - (x - 5y)\} = ax + by$ 일 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

13. $7x - \frac{9}{4} \left[5x - \frac{2}{3} \left\{ 2y - \frac{1}{3} (x - 3y) \right\} \right]$ 를 간단히 했을 때, x 의 계수와 y 의 계수의 합은?

① $-\frac{11}{12}$

② $\frac{1}{4}$

③ 0

④ $-\frac{1}{4}$

⑤ $-\frac{2}{3}$

14. 다음 중 $7x - \{2y - (3x - y) + (-5x + 4y)\} - 3y$ 를 바르게 정리한 것을 고르면?

① $15x - 10y$

② $15x + 10y$

③ $3x - 2y$

④ $5x + 10y$

⑤ $3x + 8y$

15. $4x^2 + x + 3$ 에 어떤 식을 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니 $-2x^2 + 2x + 3$ 이 되었다. 옳게 계산한 식을 구하면?

① $10x^2 + 3$

② $10x^2 + x - 3$

③ $6x^2 + 2x + 3$

④ $6x^2 + x - 3$

⑤ $6x^2 - 2x$

16. 다음 식을 간단히 하면?

$$\frac{8xy - 3x^2}{2x^2y} \times (-4xy) - 8 \div \frac{xy}{2x^2y - xy^2}$$

① $-16x + 8y$

② $3x + 8y$

③ $-5x - 12y$

④ $-10x - 8y$

⑤ $4x - 9y$

17. 다음 식을 간단히 하여라.

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

① $-15ab + 10a$

② $-15a^2b + 10a$

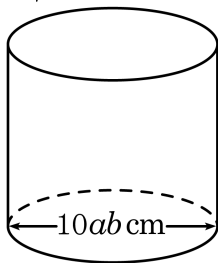
③ $-15ab + 10a^2$

④ $-15ab^2 + 10a^2$

⑤ $-15a^2b + 10a^2$

18. 원기둥의 부피는 $100\pi a^2 b^3 \text{ cm}^3$ 이고, 밑면은 지름의 길이가 $10ab \text{ cm}$ 인 원이다. 이 원기둥의 높이는?

부피: $100\pi a^2 b^3 \text{ cm}^3$



① $2b \text{ cm}$

② $4b \text{ cm}$

③ $6b \text{ cm}$

④ $8b \text{ cm}$

⑤ $10b \text{ cm}$

19. $a = 6$, $b = -\frac{1}{4}$ 일 때, $a(a - 4b) - (5a^2b - 20a^2b^2) \div 5ab$ 의 값을 구하여라.



답:

20. 기호 $*$ 를 $a * b = \frac{2a - b}{a + b}$ 로 약속할 때, $a * b = \frac{3}{2}$ 이면 $2b * 2a$ 의 값은?

① $\frac{1}{2}$

② $-\frac{7}{2}$

③ $\frac{7}{2}$

④ $-\frac{1}{3}$

⑤ $-\frac{1}{2}$

21. $A = x - y$, $B = -2x + y$ 일 때, $3A - [2B - A - \{3B - (2A - B)\}] = ax + by$ 이다. $a + b$ 의 값은?

① 0

② 2

③ -2

④ 4

⑤ -4

22. $A = \frac{x-y}{2}$, $B = \frac{x-2y+1}{3}$ 일 때, $4A - 6B$ 를 x, y 에 대한 식으로 나타내면?

① $4x + 2y - 2$

② $2y - 2$

③ $4x - 2y + 2$

④ $-x + 4y + 3$

⑤ $x - 4y + 3$

23. 두 다항식 A, B 에 대하여 $A * B = A - 2B$ 라 정의 하자. $A = x^2 - 4x + 2$, $B = x^2 + 3x - 5$ 에 대하여 $(A * B) * B$ 를 간단히 하면?

① $-3x^2 - 16x - 22$

② $-3x^2 - 16x + 22$

③ $2x^2 - 14x + 21$

④ $2x^2 - 15x + 22$

⑤ $3x^2 + 14x + 22$

24. 두 순서쌍 $(x_1, y_1), (x_2, y_2)$ 에 대하여 $(x_1, y_1) \times (x_2, y_2) = x_1y_1 + x_1y_2 + y_1x_2 + x_2y_2$ 로 정의한다. 이때, $(x, -2y) \times (2x, 5y)$ 를 간단히 하면?

① xy

② $3xy$

③ $5xy$

④ $7xy$

⑤ $9xy$

25. $3x - 2 \left\{ x + 2y - \left(y - 3x - \boxed{} \right) \right\} = -7x - 6y$ 일 때, $\boxed{}$ 안에
알맞은 식은?

① $-2x - y$

② $-2x + y$

③ $x + y$

④ $x + 2y$

⑤ $3x + 3y$