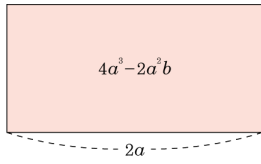


확인학습문제

1. 밑면의 가로 길이가 $2a$ 인 직사각형의 넓이가 $4a^3 - 2a^2b$ 일 때, 세로의 길이는?



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

2. 상수 a, b 에 대하여 $3x - \{2x - (x - y)\} = ax + by$ 일 때, a, b 의 값을 각각 구하여라.

- ① $a = -1, b = 1$ ② $a = -1, b = 2$
 ③ $a = 0, b = 1$ ④ $a = 1, b = -1$
 ⑤ $a = 2, b = -1$

3. $\frac{1}{5}x(10x - 5) - 2x(2x + 1)$ 을 간단히 한 식에서 x^2 의 계수를 a , x 의 계수를 b 라고 할 때, ab 의 값은?

4. 다음 식을 간단히 한 것은?

$$(3a^2 - 2a - 4) - (-2a^2 + 3a - 2)$$

- ① $a^2 + a - 6$ ② $a^2 + a - 2$
 ③ $5a^2 + a - 6$ ④ $5a^2 - 5a - 6$
 ⑤ $5a^2 - 5a - 2$

5. $2y - [x + y - \{2x - (5x + 3y)\}]$ 를 간단히 하면?

- ① $-5x - 2y$ ② $-4x - 2y$ ③ $x + 3y$
 ④ $2x - 5y$ ⑤ $4x + 3y$

6. $4x^2 - \{3x^2 - 2x + (5x - 4)\} = Ax^2 + Bx + C$ 일 때, $A + B + C$ 의 값은?

- ① 14 ② 8 ③ 4 ④ 2 ⑤ 0

7. 어떤 식에서 $-2x^2 - 3x$ 를 빼어야 할 것을 잘못하여 더 하였더니 $2x^2 + 5x$ 가 되었다. 바르게 계산하였을 때의 답은?

- ① $2x^2 - 3x$ ② $2x^2 - 5x$
 ③ $6x^2 + 5x$ ④ $6x^2 + 11x$
 ⑤ $6x^2 - 15x$

8. $-\frac{3}{4}x(x - 2)$ 를 간단히 한 식에서 x^2 의 계수를 a , x 의 계수를 b 라고 할 때, $a + b$ 의 값은?

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

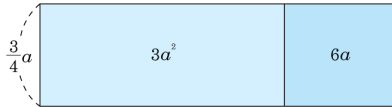
9. 다음 식 $\left(\frac{2}{3}a - 2\right)\left(-\frac{6}{5}a\right)$ 을 간단히 하면?

- ① $-\frac{4}{15}a^2 - \frac{11}{15}a$ ② $-\frac{4}{15}a^2 - \frac{2}{5}a$
 ③ $-\frac{4}{5}a^2 + \frac{12}{5}a$ ④ $\frac{4}{15}a^2 + \frac{12}{5}a$
 ⑤ $\frac{8}{5}a^2 + \frac{12}{5}a$

10. $(a^2b^4)^3 \times (a^3b^2) \div (ab^3)^2$ 을 간단히 하면?

- ① a^6b^{10} ② a^7b^8 ③ $a^{10}b^{16}$
 ④ $a^{11}b^5$ ⑤ $a^{15}b^8$

11. 세로의 길이가 $\frac{3}{4}a$ 인 직사각형을 다음 그림과 같이 두 부분으로 나누었더니 각각의 넓이가 $3a^2$, $6a$ 가 되었다. 처음 직사각형의 가로의 길이를 구하여라.



12. $(15xy - 2x^3y - 5xy^2) \div \frac{1}{4}xy$ 를 간단히 할 때, 상수항을 포함한 모든 계수의 합을 구하여라.

13. 교내 수학 퀴즈 대회에서 마지막 남은 5 명의 학생에게 다음과 같은 문제가 주어졌다.

문제) 다음 식을 간단히 하여라.

$$a - \{3b + 6a - (a - 2b - 5) + 7\}$$

각각 다음과 같이 답을 썼을 때, 정답을 바르게 쓴 학생은 누구인지 기호로 써라.

- ㉠ 은서 : $4a + 5b + 12$
 ㉡ 준서 : $-4a - 5b - 12$
 ㉢ 성수 : $3a - b + 3$
 ㉣ 윤호 : $5a + 5b + 12$
 ㉤ 대성 : $-4a + 5b - 12$

14. 다음의 식들을 계산하고 답을 찾아 색칠하고, 색칠한 답이 의미하는 단어를 말하여라.

- ㉠ $(5x + 3y) + (-2x + y)$
 ㉡ $(3a - 2b) - (2a - b)$
 ㉢ $-3(x + 2y) - (5x - 2y)$
 ㉣ $\left(\frac{3}{5}a + \frac{1}{2}b\right) + \left(\frac{4}{5}a + \frac{3}{4}b\right)$
 ㉤ $\left(\frac{1}{2}p - \frac{2}{3}q\right) + \left(\frac{2}{3}p + \frac{1}{2}q\right)$
 ㉥ $(5x - y - 1) - (x + y - 3)$
 ㉦ $(a - 3b - 2) - (2a + b + 3)$
 ㉧ $(x + 2y - 1) + (-x + 3y + 2)$
 ㉨ $(3a - b + 4) - (a - 4b + 4)$
 ㉩ $(5x - 3y + 2) - (3x - 5y + 1)$
 ㉪ $\frac{-x + 3y}{4} + \frac{3x + y}{5}$
 ㉫ $\frac{3x - 4y}{2} - \frac{x + 2y}{3}$

$\frac{7x-16y}{6}$	$\frac{7}{6}p - \frac{1}{6}q$	$6x - 7y$	$2x + 2y + 1$	$-a + 4b$
$\frac{2x-y}{3}$	$5y + 1$	$\frac{2}{3}a + \frac{5}{7}b$	$\frac{7}{5}a + \frac{5}{4}b$	$\frac{3}{4}x + \frac{7}{5}y$
$3a + b - 1$	$2a + 3b$	$3a + b - 7$	$4x - 2y + 2$	$-8x - 4y$
$2p + 3q$	$a - b$	$\frac{3x+5y}{4}$	$\frac{7x+19y}{20}$	$4x + 5y$
$x - y - 1$	$3x + 4y$	$\frac{1}{3}p + \frac{3}{4}q$	$-a - 4b - 5$	$3x - y + 7$

15. 다음 표에서 가로 방향으로는 덧셈을, 세로 방향으로는 뺄셈을 하여 (1) ~ (5)에 알맞은 것을 써넣어라.

	덧셈	
	$2x - 7y$	$-2x + 3y - 7$
↓ 뺄셈	$-2x + 3y - 2$	$x - 3y$
	(3)	(4)
		(5)

16. 다음 계산 중 옳지 않은 것은?

- ① $-(2a - b) = -2a + b$
 ② $-2y(x + 3y) = -6y^2 - 2xy$
 ③ $2y(5y - 3) = 10y^2 - 6y$
 ④ $-2x(3x - 4y) + y(x + 5y) = -6x^2 + 10xy + 5y^2$
 ⑤ $-2x(4x - 3y) - y(x - 3y + 1) = -8x^2 + 5xy + 3y^2 - y$

17. 상수 A, B, C 에 대하여 $-(2x^2 + 7x) + (x^2 + 9x - 4) = Ax^2 + Bx + C$ 일 때, $A + B + C$ 의 값을 구하여라.

18. 어떤 식에 $2x^2 - x + 1$ 을 더하여야 할 것을 잘못하여 빼었더니 $-x^2 + 2x$ 가 되었다. 옳게 계산한 결과는?

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

19. 어떤 식에 $-2x^2 + 3x + 1$ 을 빼어야 할 것을 잘못하여 더했더니 $4x^2 + 2x + 3$ 이 되었다. 올바르게 계산한 식을 구하면?

- ① $8x^2 - 4x + 1$ ② $8x^2 + 3x + 1$
 ③ $4x^2 - 2x - 1$ ④ $4x^2 + 3x + 4$
 ⑤ $6x^2 - 2x - 4$

20. 다음 식을 간단히 하면?

$$\left(-\frac{2}{3}a^2b + \frac{3}{4}ab - \frac{1}{2}ab^2\right) \div \left(-\frac{3}{2}ab\right)$$

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

21. $A = x(x - 2)$, $B = (2x^3 + 4x^2 + 6x) \div 2x$ 일 때, $A - (2B - A)$ 를 간단히 하였을 때, 각 항의 계수와 상수항의 합을 구하면?

- ① -12 ② 12 ③ 14
 ④ -14 ⑤ 16

22. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $\left(\frac{2b}{3}\right)^3 = \frac{8b^3}{27}$
 ② $20a^3 \div 5a^2b = \frac{4a}{b}$
 ③ $3(ab^2c^4)^2 = 3a^2b^4c^6$
 ④ $(x^3)^4 \div (x^3)^3 = x^3$
 ⑤ $4x^3y \times (-3x^2y)^2 = 36x^7y^3$

23. 다음 식을 간단히 하면?

$$(4a^2b - 8ab + 2b) \div (-2b) + (a^2x - ax) \div \frac{1}{3}x$$

- ① $a - 1$ ② $a^2 + a - 1$
 ③ $a^2 - 1$ ④ $a^2 - a$
 ⑤ $2a^2 + a - 1$

24. 두 순서쌍 (x_1, y_1) , (x_2, y_2) 에 대하여 $(x_1, y_1) \times (x_2, y_2) = x_1x_2 + x_1y_2 + y_1x_2 + y_1y_2$ 로 정의 한다. 이 때, $(2x, y) \times (-y, 3x)$ 를 간단히 하면?

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

25. $x = 2y$ 일 때, $\frac{x}{x+y} + \frac{y}{x-y}$ 의 값을 구하면? (단, $x \neq 0, y \neq 0$)

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