

1.  $(3x - 4y - 3) + (x - 2y - 3)$ 을 간단히 하면?

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

2.  $3y(-2x + 5y)$ 를 간단히 하면?

①  $-2xy - 15y^2$

②  $-2xy - 7y^2$

③  $6xy - 15y^2$

④  $-6xy + 15y^2$

⑤  $6xy + 5y^2$

3.  $(5x - 2y)^2$  을 전개하면  $ax^2 + bxy + cy^2$  이다. 이때, 상수  $a, b, c$  의 합  $a + b + c$  의 값은?

① -2

② 2

③ 5

④ 9

⑤ 13

4.  $2x^2 + 1 - \frac{x^2 + 6x}{3}$ 를 간단히 하면?

①  $-\frac{5}{3}x^2 - 3x + 1$

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

③  $\frac{5}{3}x^2 - 2x + 1$

④  $\frac{5}{3}x^2 + \frac{8}{3}x + 1$

⑤  $\frac{4}{3}x^2 + 4x + 1$

5.  $\left(4 + \frac{3}{2}x\right)^2 + a = \frac{9}{4}x^2 + bx + 15$  일 때, 상수  $a, b$  의 합  $a + b$  의 값은?

① 13

② 11

③ 9

④ 7

⑤ 5

6.  $\frac{4a^2 + 6ab}{a} - \frac{3b^2 - 4ab}{b}$  를 간단히 하면?

①  $3b$

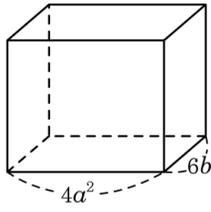
②  $8a + 3b$

③  $8a + 9b$

④  $9b$

⑤  $8b - 9b$

7. 다음 그림과 같이 밑면의 가로 길이가  $4a^2$ , 세로의 길이가  $6b$  인 직육면체의 부피가  $72a^4b^2$  일 때, 이 직육면체의 높이는?



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

8.  $A = 2x - y$ ,  $B = -x + 2y$  일 때,  $2A - 3B$  를 계산한 식은?

①  $x + 4y$

②  $x - 8y$

③  $7x + 4y$

④  $7x - 8y$

⑤  $7x + 2y$

9.  $\frac{2x-5}{3} - \frac{x-7}{4} = Ax + B$  일 때,  $A - B$  의 값은?

①  $\frac{1}{2}$

②  $\frac{1}{3}$

③ 4

④ 5

⑤ 6

10. 다음 안에 알맞은 식은?

$$-\left[4x - 2y - \left\{x - (3x + \square)\right\} + 5y\right] = -6x - 7y$$

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

11.  $(4a^2b - 8ab + 2b) \div (-2b) + (a^2x - ax) \div \frac{1}{3}x$  를 간단히 하면?

①  $a^2 + a - 1$

②  $a^2 - a + 1$

③  $a^2 - a - 1$

④  $a^2 + a - 3$

⑤  $a^2 + a + 1$

12.  $a = x + 2y$ ,  $b = 3x - y$  일 때,  $4a - 3b$  를  $x$ ,  $y$  에 관한 식으로 나타내면?

①  $-5x + 5y$

②  $-5x + 9y$

③  $-5x + 11y$

④  $-5x + 3y$

⑤  $-5x + y$

13.  $x = a(a-6)$  일 때,  $(a+1)(a-2)(a-4)(a-7)$  을  $x$  에 관한 식으로 나타내면?

①  $x^2 - 36$

②  $x^2 - 6$

③  $x^2 + x$

④  $x^2 + x - 36$

⑤  $x^2 + x - 56$

14. 다음 식의 값을 곱셈공식을 활용하여 구하려고 한다. ( )에 알맞은 수는?

$$(4+2)(4^2+2^2)(4^4+2^4)(4^8+2^8)(4^{16}+2^{16})(4^{32}+2^{32})+2^{63} \\ = 2( \quad )$$

- ① 126      ② 127      ③ 128      ④ 129      ⑤ 130

15.  $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = 3$  일 때,  $\frac{a+3ab+b}{a-ab+b}$  의 값은?

① -3

② -2

③ 0

④ 2

⑤ 3