

1. 다음 보기 중  $4x$  와 같은 것을 모두 고르면?

보기

㉠  $4 + x$

㉡  $x \times 4$

㉢  $x + x + x + x$

㉣  $x \times x \times x \times x$



답:

\_\_\_\_\_



답:

\_\_\_\_\_

2. 다음 보기 중  $-2x$  와 같은 것을 모두 골라라.

보기

㉠  $-2 \times x$

㉡  $-2 + x$

㉢  $(-1) \times 2 \times x$

㉣  $-1 + 2 + x$



답:

\_\_\_\_\_



답:

\_\_\_\_\_

3. 다음 식을 분배법칙을 이용해 괄호를 풀었을 때,  $a$ 의 계수를 구하여라.

$$(a + 1) + 2(2a - 3)$$



답:

4.

다음 식을 간단히 하여라.

$$\frac{1}{4} (8x + 16) + 6 \left( \frac{3}{2}x - 2 \right)$$



답:

---

5. 다음 중 계산이 옳지 않은 것은?

①  $6x - 9x = -3x$

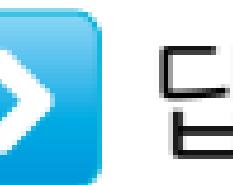
②  $x - 5 + 4x + 8 = 5x + 3$

③  $(9x + 7) - 9 = 9x - 2$

④  $(1 + x) + 3(2 - x) = 2x + 7$

⑤  $\frac{1}{2}(3x - 4) - (5x - 9) = -\frac{7}{2}x + 7$

6.  $-4\left(\frac{3}{2}x - 5\right) - a(8x - 3)$  을 계산하였더니 일차항의 계수가  $-\frac{10}{3}$  이 되었다. 이때, 상수항을 구하여라.



답:

---

7.  $-a(4x - 1) + 3\left(\frac{2}{3}x - 2\right)$  를 계산하였더니 상수항이  $-4$  가 되었다.  
이때, 일차항의 계수는?

①  $-6$

②  $-\frac{14}{3}$

③  $\frac{11}{4}$

④  $\frac{9}{2}$

⑤  $4$

8. 다음은 분배법칙을 이용해 괄호를 푼 것이다. 옳지 않은 것을 고르면?

①  $3x + 2(x - 1) = 3x + 2x - 2$

②  $2(x - 3) - (2x + 1) = 2x - 6 - 2x - 1$

③  $\frac{1}{3}(6x + 3) - (x + 1) = 2x + 1 - x - 1$

④  $-(x - 2) + (-2x + 4) = -x + 2 - 2x + 4$

⑤  $-\frac{1}{2}(x + 4) - \frac{2}{3}(3x - 1) = -\frac{1}{2}x - 4 - 2x + \frac{2}{3}$

9. 다음 식  $(2a - 3) - (-3a + 3)$  을 간단히 한 것은?

①  $a - 6$

②  $-a$

③  $5a - 6$

④  $5a$

⑤  $-a - 6$

10. 다음 중 계산 결과가 옳지 않은 것은?

①  $2 - a - 4 + 5a = 4a - 2$

②  $(-3) \times (-2x) = 6x$

③  $(3x + 6) \div 3 = x + 2$

④  $-(a - 4) + 5(a - 2) = 4a - 6$

⑤  $\frac{1}{2}(4x - 6) + \frac{1}{3}(6x + 9) = 4x - \frac{1}{3}$

11. 다음 계산 중 옳은 것은?

①  $(-2x) \times 4 = 2x$

②  $3x + 2x = 10x$

③  $3x - 6x = -3x^2$

④  $(2x - 6) \div (-2) = -x + 3$

⑤  $(3x - 5) \times (-4) = -12x - 20$

12. 다음은 주어진 식을 간단히 하는 과정이다. 처음으로 계산 과정이 틀린 곳을 고르시오.

$$\begin{aligned}& (2x - 1) - \frac{2}{3} (3x - 9) \\&= (2x - 1) - \frac{2}{3} \times 3x - \frac{2}{3} \times (-9) \quad \cdots \textcircled{7} \\&= 2x - 1 - 2x + 6 \quad \cdots \textcircled{8} \\&= (2 \times (-2))x + (-1 + 6) \quad \cdots \textcircled{9} \\&= -4x + 5 \quad \cdots \textcircled{10}\end{aligned}$$



답:

\_\_\_\_\_

13. 다음 ( ) 안에 들어갈 알맞은 일차식은?

$$( \quad ) - (2x - 1) = 4x + 3$$

①  $2x + 4$

②  $2x + 2$

③  $6x + 2$

④  $6x + 4$

⑤  $-6x - 2$

14. ( ) 안에  $3 + 5x$  를 대입했을 때, 다음 일차식을 간단히 하여라.

$$( \quad ) + (-4x + 10)$$



답:

15.  $(2a + b) - \left(a - \frac{1}{2}b\right)$  를 간단히 한 것은?

①  $2a + 3b$

②  $2a - 3b$

③  $a + \frac{3}{2}b$

④  $a - \frac{3}{2}b$

⑤  $-a + \frac{3}{2}b$

16. 다음 식을 간단히 하여라.

$$\frac{5}{6} \left( -12x + \frac{3}{10} \right) - \left( x + \frac{1}{8} \right) \div \frac{1}{2}$$



답:

---

17. 다음 □안에 들어갈 알맞은 식을 고르면?

$$\boxed{\quad} + (5x - 2) = 7x + 11$$

①  $2x + 13$

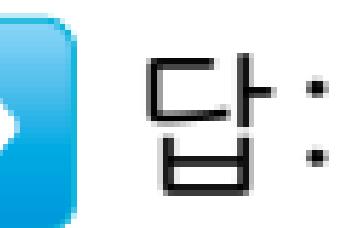
②  $2x + 11$

③  $2x + 9$

④  $12x + 13$

⑤  $12x + 11$

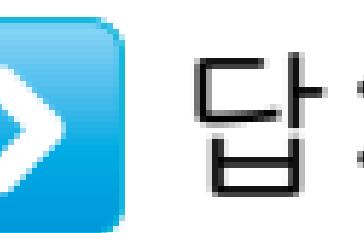
18. 어떤 다항식에서  $x - 2y$  을 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니  $3x$  가 되었다. 바르게 계산했을 때  $x$  의 계수와  $y$  의 계수의 합을 구하여라.



답:

---

19.  $A = 2x + 3y$ ,  $B = -x + 2y$  일 때, 식  $3A + 2(A - B)$  의  $x$  의 계수와  $y$ 의 계수의 합을 구하여라.



답:

---

20.  $A = (4x - 10) \div \frac{2}{5}$ ,  $B = (-6) \times \left(\frac{2}{3}x + 2\right)$  일 때,  $-A + 3B$  를  $x$  를 사용한 간단한 식으로 나타낸 것으로 옳은 것을 고르면?

①  $-\frac{68}{5}x - 32$

②  $6x - 37$

③  $-22x - 11$

④  $-2x - 17$

⑤  $34x - 63$

21.  $A = a + 2b$ ,  $B = 3a - b$  일 때,  $A + 3B$  를  $a$ ,  $b$  를 사용하여 간단한 식으로 옳게 나타낸 것을 고르면?

①  $-a + 5b$

②  $4a + b$

③  $6a + 5b$

④  $10a - b$

⑤  $10a + 5b$

22. 다음 □안에 들어갈 알맞은 식을 고르면?

$$(3x - 4y) - \boxed{\quad} = -4x + 6y$$

①  $7x - 10y$

②  $-7x + 10y$

③  $-7x + 2y$

④  $-x + 2y$

⑤  $-x - 10y$

23. 다음은 주어진 식을 간단히 하는 과정이다. 계산 과정이 옳지 않은 것은?

①  $(3x - 1) - (2x - 5) = 3x - 1 - 2x + 5$

②  $7a - 2(3a - 4) = 7a - 6a + 8$

③  $\frac{x-2}{3} - \frac{2x+1}{2} = 6 \times \frac{x-2}{3} - 6 \times \frac{2x+1}{2}$

④  $(5a - 20) \div (-5) = \frac{5a - 20}{-5}$

⑤  $(a - 2) \times (-1) = -a + 2$

24.

$$\frac{3x + 12}{3} - \frac{5x - 10}{5}$$
 을 간단히 하면?

① 2

② 6

③ 30

④ 60

⑤ 90

**25.**  $6\left(\frac{2}{3}x - \frac{5}{6}\right) - 4\left(\frac{3}{4}x - \frac{5}{2}\right)$  를 간단히 하면?

①  $x + 3$

②  $3x - 1$

③  $2x - 5$

④  $x - 5$

⑤  $x + 5$

26. 다음은 일차식을 간단히 한 것이다. 옳지 않은 것은?

①  $(y + 2) - (3y - 3) = -2y + 5$

②  $(5a + 5) + \frac{1}{2}(-2a - 4) = 4a + 3$

③  $2(x + 1) - 3\left(\frac{1}{3} + 3x\right) = -7x + 1$

④  $4\left(\frac{1}{2}x - \frac{1}{2}\right) + 2 = 2x - 8$

⑤  $5(z + z) - 3z = 7z$

27. 다음 중 옳은 것은?

①  $A = a + b, B = a - b$  일 때,  $3A - 2B = a - 5b$

②  $(x - 2y) + \boxed{\phantom{00}} = 2x - 3y$ 에서  $\boxed{\phantom{00}} = x - y$

③  $a = 2, b = -1$  일 때,  $\frac{1}{a} - \frac{1}{b} = \frac{1}{2}$

④  $x = -3$  일 때,  $(-x)^3 + x = 30$

⑤  $4(2x - 8) - 2(5x + 4) = -2x - 24$

28. 다음 두 식을 간단히 하였을 때,  $x$  의 계수의 합을 구하면?

$$3(2x - 2) - \frac{1}{4}(8x - 20),$$

$$\frac{1}{3}(9x - 6y) - \frac{3}{4}\left(16x - \frac{8}{3}y\right)$$

① -8

② -5

③ -2

④ 2

⑤ 5

29. 다음 식을 간단히 하여라.

$$28 \left( \frac{4}{7} - \frac{7}{2}x \right) + \left( -\frac{1}{4}x + 8 \right) \div \frac{1}{16}$$



답:

---

30. 다음 식을 간단히 하여라.

$$\frac{1}{3}(9x - 6y) - \left(16x - \frac{8}{3}y\right) \div \frac{4}{3}$$



답:

---

31. 다음 식을 간단히 하여라.

$$-0.9(5x + 10) - \frac{18x - 27}{9}$$



답:

---

32.  $m$ 이 홀수이고,  $n$ 이 짝수일 때, 다음 식을 간단히 하여라.

$$(-1)^m(x+y) - (-1)^n(x-y) + (-1)^{m+1}(x-2y) - (-1)^{n-1}(2x+y)$$



답:

33.  $-\frac{1}{3}(2x + 1) + \frac{1}{2}\left(6x + \frac{1}{3}\right) = ax + b$  일 때,  $\frac{b}{a}$ 의 값을 구하여라.

▶ :  $\frac{b}{a} =$  \_\_\_\_\_