

1.  $(-2) \times (-3^2) \div 6$  을 계산한 것을 고르면?

①  $-2$

②  $3$

③  $-3$

④  $2$

⑤  $-1$

**2.**  $x \times 2 \div (y - 1) - 5 \div x$  을 곱셈 기호와 나눗셈 기호를 생략하여 나타낸 것은?

①  $\frac{2x}{(y-1)} - \frac{5}{x}$

②  $\frac{(y-9)}{2x}$

③  $\frac{2x}{(y-1)} - 5x$

④  $\frac{(y-1)}{2x} - 5x$

⑤  $\frac{2x}{(y-1)} + \frac{5}{x}$

3. 다음 중 일차식을 모두 고른 것은?

㉠  $0.5x + 1$

㉡  $\frac{x - y + 1}{2}$

㉢  $\frac{3}{2x}$

㉣  $x(x + 1)$

㉤  $-2x^2 + x$

㉥  $2x - 3y + 1$

① ㉠, ㉡, ㉤

② ㉠, ㉡, ㉥

③ ㉡, ㉣, ㉥

④ ㉣, ㉤, ㉥

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

4. 다음 중 동류항끼리 바르게 짝지은 것은?

①  $-4x, x^2$

②  $x, -\frac{1}{x}$

③  $x^2, y^2$

④  $x^2y, xy^2$

⑤  $x, -\frac{3}{4}x$

5.  $A = x - 1, B = -2x + 1$  일 때,  $A - (B - 2A)$  를 간단히 하면?

①  $6x + 7$

②  $x - 3$

③  $-2x + 1$

④  $5x - 4$

⑤  $5x + 10$

6. 다항식  $5x - 3y + \frac{5}{2}z$  에서 각 항의 계수의 합을 구하면?

① 7

②  $\frac{9}{2}$

③  $\frac{13}{2}$

④  $\frac{21}{2}$

⑤ 9

7. 다음 중 계산이 옳지 않은 것은?

①  $\left(+\frac{3}{2}\right) + \left(-\frac{2}{3}\right) = +\frac{5}{6}$

②  $(-4.3) - (+2.8) = -7.1$

③  $3 - \left(+\frac{9}{4}\right) = \frac{3}{4}$

④  $-5.5 + (-6) = -11.5$

⑤  $-\frac{7}{6} - (-2.1) = -\frac{14}{15}$

8.  $-\frac{1}{2} + \frac{4}{3} - \frac{3}{4} + \frac{5}{6}$ 를 계산하면?

①  $\frac{7}{12}$

②  $-\frac{7}{12}$

③  $\frac{5}{12}$

④  $-\frac{5}{12}$

⑤  $\frac{11}{12}$

9. 다음 중 다항식이 아닌 것은?

①  $2x + 1$

②  $x^{100} - 1$

③  $3x$

④  $\frac{1}{x}$

⑤  $5$

10. 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $2(x + 1) = 2x + 2$

②  $3(x - 4) = 3x - 12$

③  $3(x - 1) = 3x - 3$

④  $(x + 4) \times 2 = x + 8$

⑤  $(3x - 6) \div 3 = x - 2$

11. 어떤 식  $A$  에  $-3a + 4b$  를 더했더니  $a + 2b$  가 되었다.  $A$  에서  $5a - 4b$  를 빼면?

①  $9a - 6b$

②  $-a + 2b$

③  $-3a + 3b$

④  $9a + 2b$

⑤  $4a - b$

**12.** 어떤 식  $A$  에  $2x - 3$  을 더했더니  $-5x + 2$  가 되었고, 식  $7x - 7$  에서 어떤 식  $B$  를 빼었더니  $10x - 4$  가 되었다. 이 때,  $A + B$  를 구하면?

①  $-10x + 2$

②  $-10x - 2$

③  $10x + 2$

④  $10x - 2$

⑤  $10x - 10$

**13.** 어떤 다항식에  $2x+4$  를 빼어야 할 것을 잘못 계산하여 더했더니  $5x-1$  이 되었다. 이때 바르게 계산한 결과는?

①  $x-9$

②  $3x-5$

③  $5x+3$

④  $7x+3$

⑤  $9x+7$

14. 다음은 문자식을 간단히 나타낸 것이다. 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

$$\textcircled{\text{㉠}} \quad 2a - b \div 3 = \frac{2a - b}{3}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \quad 2 \div a - x = \frac{2}{a - x}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \quad c \times (-3) \times a = -3ac$$

$$\textcircled{\text{㉣}} \quad 0.1 \times (-1) \times a = -0.a$$

$$\textcircled{\text{㉤}} \quad (-5) \times \frac{1}{5} \times b = -b$$

① ㉢

② ㉢, ㉣

③ ㉢, ㉤

④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

15. 다음 중 옳은 것은?

①  $x \div 3 \times y = \frac{x}{3y}$

③  $(x - 3) \div 3 = -3x - 9$

⑤  $x \div 2 \div 5 = \frac{5}{2}x$

②  $3 \div x + y \div 2 = \frac{3}{x} + \frac{y}{2}$

④  $\frac{3}{4}x \div \frac{2}{5}y = \frac{15}{8}xy$

16. 기온이  $t^{\circ}\text{C}$  일 때, 공기 중에서의 소리의 속력을 초속  $v\text{m}$  라고 하면  $v = 331 + 0.6t$  인 관계가 있다. 소리의 속력이 초속  $367\text{m}$  일 때의 기온은 몇 도인가?

①  $6^{\circ}\text{C}$

②  $18^{\circ}\text{C}$

③  $30^{\circ}\text{C}$

④  $48^{\circ}\text{C}$

⑤  $60^{\circ}\text{C}$

17.  $5 - \{3x + 1 - 2(x - 7)\} + 7x$  를 간단히 한 식을 고르면?

①  $6x$

②  $6x + 8$

③  $6x - 10$

④  $7x + 8$

⑤  $7x - 10$

18. 두 정수  $a, b$  에 대하여 다음의 주어진 식을 사용하여  $\{(-2) \circ 7\} + \{(12 * 3) * 5\}$  를 구하면?

$$a \circ b = a \times b - 2a, \quad a * b = 2a - b^2$$

① -5

② -1

③ 2

④ 4

⑤ 9

19. 다음 식을 간단히 하면  $ax + by$  라 할 때,  $a + b$  의 값은?

$$(-1)^{99}(x+y) - (-1)^{100}(x-y) + (-1)^{101}(x-2y) - (-1)^{102}(2x+y)$$

①  $-6$

②  $-4$

③  $-2$

④  $0$

⑤  $2$

**20.**  $5 - 2 \left\{ \frac{5x - 7}{4} - \frac{1}{2} (3x - 5) \right\} + 2y - 2 \left( -3y + \frac{1}{2} \right) = ax + by + c$  일 때,

$a + b - c$  의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6