

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?

<input type="checkbox"/> Ⓛ $0.5x + 1$	<input type="checkbox"/> Ⓜ $\frac{x - y + 1}{2}$	<input type="checkbox"/> Ⓝ $\frac{3}{2x}$
<input type="checkbox"/> Ⓞ $x(x + 1)$	<input type="checkbox"/> Ⓟ $-2x^2 + x$	<input type="checkbox"/> Ⓠ $2x - 3y + 1$

① Ⓛ, Ⓜ, Ⓞ

② Ⓛ, Ⓜ, Ⓠ

③ Ⓜ, Ⓞ, Ⓠ

④ Ⓞ, Ⓟ, Ⓠ

⑤ Ⓛ, Ⓜ, Ⓝ, Ⓞ, Ⓟ

4. 다음 중 동류항끼리 바르게 짹지은 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?

$$\begin{array}{ll} \textcircled{1} \quad \left(+\frac{3}{2}\right) + \left(-\frac{2}{3}\right) = +\frac{5}{6} & \textcircled{2} \quad (-4.3) - (+2.8) = -7.1 \\ \textcircled{3} \quad 3 - \left(+\frac{9}{4}\right) = \frac{3}{4} & \textcircled{4} \quad -5.5 + (-6) = -11.5 \\ \textcircled{5} \quad -\frac{7}{6} - (-2.1) = -\frac{14}{15} & \end{array}$$

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 뺐더니 $10x - 4$ 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]

Ⓐ $2a - b \div 3 = \frac{2a - b}{3}$ ⓒ $2 \div a - x = \frac{2}{a - x}$

Ⓒ $c \times (-3) \times a = -3ac$ Ⓛ $0.1 \times (-1) \times a = -0.a$

Ⓓ $(-5) \times \frac{1}{5} \times b = -b$

① Ⓛ

② Ⓛ, Ⓛ

③ Ⓛ, Ⓛ

④ Ⓛ, Ⓛ, Ⓛ, Ⓛ

⑤ Ⓛ, Ⓛ, Ⓛ, Ⓛ, Ⓛ

15. 다음 중 옳은 것은?

$$\textcircled{1} \quad x \div 3 \times y = \frac{x}{3y}$$

$$\textcircled{3} \quad (x - 3) \div 3 = -3x - 9$$

$$\textcircled{5} \quad x \div 2 \div 5 = \frac{5}{2}x$$

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

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

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 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?

- | | | |
|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <p>① $6x$</p> | <p>② $6x + 8$</p> | <p>③ $6x - 10$</p> |
| <p>④ $7x + 8$</p> | <p>⑤ $7x - 10$</p> | |

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