

1. 다음 중 기호  $\times, \div$  를 생략하여 나타낸 것으로 옳은 것은?

①  $x \times 2 = x2$

②  $a \div b = \frac{b}{a}$

③  $a \times (-1) \times b = -1ab$

④  $2 \times x \times (-3) \times y = -6xy$

⑤  $a \div \frac{1}{5} = \frac{a}{5}$

해설

①  $x \times 2 = 2x$

②  $a \div b = a \times \frac{1}{b} = \frac{a}{b}$

③  $a \times (-1) \times b = -ab$

⑤  $a \div \frac{1}{5} = a \times 5 = 5a$

2.  $a = 3, b = -2$  일 때,  $ab - \frac{a}{3}$  의 값을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답:  $-7$

해설

$$ab - \frac{a}{3} = 3 \times (-2) - \frac{3}{3} = -6 - 1 = -7$$

3. 섭씨  $x^{\circ}\text{C}$  는 화씨  $\frac{9}{5}x + 32^{\circ}\text{F}$  이다. 화씨  $104^{\circ}\text{F}$  는 섭씨 온도로 얼마인가?

①  $30^{\circ}\text{C}$

②  $40^{\circ}\text{C}$

③  $50^{\circ}\text{C}$

④  $60^{\circ}\text{C}$

⑤  $70^{\circ}\text{C}$

해설

섭씨 온도  $x$  일 때의 값이므로

$$\frac{9}{5} \times x + 32 = 104(^{\circ}\text{F})$$

$$x = (104 - 32) \times \frac{5}{9}$$

$$x = 40(^{\circ}\text{C})$$

4. 다음 중 단항식인 것은?

①  $x - 1$

②  $3a - 4b + 1$

③  $b^2 - 1$

④  $a \times \left(-\frac{1}{2}b\right) + 1$

⑤  $x \times y \times y$

해설

①  $x - 1$  : 다항식이다.

②  $3a - 4b + 1$  : 다항식

③  $b^2 - 1$  : 다항식

④  $a \times \left(-\frac{1}{2}b\right) + 1 = -\frac{1}{2}ab + 1$  : 다항식

⑤  $x \times y \times y = xy^2$  : 단항식

5. 다음 보기에서 일차식을 모두 골라라.

보기

㉠  $\frac{5}{x} - x$

㉡  $-49$

㉢  $-\frac{x}{2} + 4$

㉣  $0.1x$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉢

▶ 정답: ㉣

해설

㉠  $\frac{5}{x} - x \rightarrow x$ 가 분모에 있기 때문에 일차식이 아니다.

㉡  $-49 \rightarrow$  상수항이다.

6. 다음  $\frac{2}{3}a$  와 동류항인 것은?

①  $\frac{2}{3}b$

②  $\frac{6}{a}$

③  $-\frac{3}{5}a$

④  $4a^2$

⑤  $\frac{3}{2}$

해설

동류항: 문자와 차수가 모두 같은 항

③  $\frac{2}{3}a$  (문자는  $a$ , 차수 1차)

7. 다음 표에서 가로 방향은 두 다항식을 동류항끼리 뺄셈을 하고, 세로 방향은 덧셈을 하여 빈 칸을 채우려고 한다.  $A, B, C, D$ 에 알맞은 식이나 숫자를 차례대로 구하여라.

	뺄셈 →		
덧셈 ↓	$2x+5$	$-x-4$	A
	$3x-1$	$2x-7$	B
	C	D	

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 :  $A = 3x + 9$

▷ 정답 :  $B = x + 6$

▷ 정답 :  $C = 5x + 4$

▷ 정답 :  $D = x - 11$

### 해설

$$A = (2x + 5) - (-x - 4) = 3x + 9$$

$$B = (3x - 1) - (2x - 7) = x + 6$$

$$C = (2x + 5) + (3x - 1) = 5x + 4$$

$$D = (-x - 4) + (2x - 7) = x - 11$$

8. 다항식  $-\frac{x^2}{2} - x - 5$  에서 항의 갯수를  $a$ , 상수항을  $b$ , 이차항의 계수를  $c$  라고 할 때,  $a + b + c$  의 값을 구하면?

①  $-\frac{1}{2}$

②  $-1$

③  $-\frac{5}{2}$

④  $-3$

⑤  $-\frac{13}{2}$

해설

$$a = 3, b = -5, c = -\frac{1}{2}$$

$$\therefore a + b + c = 3 + (-5) + \left(-\frac{1}{2}\right) = -\frac{5}{2}$$



10. 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  $10x - 10$

해설

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

$$\therefore A = -5x + 2 - (2x - 3) = -7x + 5$$

$$7x - 7 - B = 10x - 4$$

$$\therefore B = 7x - 7 - (10x - 4) = -3x - 3$$

$$\therefore A + B = (-7x + 5) + (-3x - 3) = -10x + 2$$