

1. 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 ㉠, ㉡, ㉢, ㉤, ㉥

해설

분모에 문자가 있는 식은 다항식이 아니며 일차식으로 생각하지 않는다.  
그러므로 차수가 1 인 일차식은 ㉠, ㉡, ㉦

2. 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)

3. 어떤 다항식에서  $2x - 8y$  를 빼었더니  $-5x + 3y$  가 되었다. 어떤 식을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 :  $-3x - 5y$

해설

어떤 다항식을 A 라고 두면

$A - (2x - 8y) = -5x + 3y$  이고,

$$\begin{aligned} A &= -5x + 3y + 2x - 8y \\ &= -3x - 5y \end{aligned}$$

4.  $a = 2, b = -\frac{1}{3}$  일 때,  $\frac{a}{2} - \frac{3}{b}$  의 값은?

① -2

② 10

③ 2

④ 0

⑤ 3

해설

$$\frac{a}{2} - \frac{3}{b} = \frac{2}{2} - \frac{3}{\left(-\frac{1}{3}\right)} = 1 + 9 = 10$$

5. 다음 중 다항식  $-\frac{x^2}{2} + 4x - 1$  에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 항은 모두 2 개이다.                      ② 차수는 3 이다.  
③ 상수항은 1 이다.                      ④  $x^2$  의 계수는  $-\frac{1}{2}$  이다.  
⑤  $x$  에 대한 일차식이다.

해설

- ① 항은  $-\frac{x^2}{2}$ ,  $4x$ ,  $-1$  이므로 3 개이다.  
②  $-\frac{x^2}{2}$  의 차수가 가장 크므로 차수는 2 이다.  
③ 상수항은  $-1$  이다.  
⑤ 다항식의 차수가 2 이므로  $x$  에 대한 이차식이다.

6. 다음 중 옳은 것은?

①  $-(x+1) = -x+1$

③  $(x+6) \div 2 = x+3$

⑤  $2 \times 4x = 4x^2$

②  $\frac{1}{3}(9x-6) = 3x-2$

④  $(-8x) \div 4 = 2x$

해설

①  $-(x+1) = -x-1$

②  $\frac{1}{3}(9x-6) = 3x-2$

③  $(x+6) \div 2 = \frac{1}{2}x+3$

④  $(-8x) \div 4 = -2x$

⑤  $2 \times 4x = 8x$

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

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

$$a + 1 + 4a - 6 = 5a - 5$$

$a$ 의 계수는 5이다.

8.  $5 - \{3x + 1 - 2(x - 7)\} + 7x$  를 간단히 한 식을 고르면?

①  $6x$

②  $6x + 8$

③  $6x - 10$

④  $7x + 8$

⑤  $7x - 10$

해설

$$\begin{aligned} & 5 - (3x + 1 - 2x + 14) + 7x \\ &= 5 - (x + 15) + 7x \\ &= 5 - x - 15 + 7x \\ &= 6x - 10 \end{aligned}$$

9.  $A = -5x - 4$ ,  $B = -x + 3$  일 때,  $-2A + 3B$  를  $x$  에 관한 식으로 나타내면?

①  $-7x + 10$

②  $-7x - 10$

③  $7x + 10$

④  $7x + 17$

⑤  $7x - 5$

해설

$$\begin{aligned} -2A + 3B &= -2(-5x - 4) + 3(-x + 3) \\ &= 10x + 8 - 3x + 9 \\ &= 7x + 17 \end{aligned}$$

10.  $2x - 5 + \square = -3x + 4$  에서 빈 칸에 알맞은 식은?

①  $-x + 3$

②  $-5x + 3$

③  $-5x$

④  $x - 9$

⑤  $-5x + 9$

해설

$$\begin{aligned}\square &= -3x + 4 - (2x - 5) \\ &= -3x + 4 - 2x + 5 \\ &= -5x + 9\end{aligned}$$