

1. 다음 중 일차식이 아닌 것을 골라라.

- ①  $-5x$       ②  $1 - \frac{1}{a}$       ③  $\frac{x}{2} + 4$       ④  $4 - \frac{1}{2}y$       ⑤  $7x - 11$

2.  $x$  에 대한 다항식  $x^2 - 6x + 1$  에서  $x^2$  의 계수를  $a$  , 상수항을  $b$  , 다항식의 차수를  $c$  라 할 때,  $a$  ,  $b$  ,  $c$  의 값으로 옳은 것을 골라라.

①  $a = 1, b = -6, c = 1$

②  $a = 1, b = -6, c = 2$

③  $a = 1, b = 1, c = 1$

④  $a = 1, b = 1, c = 2$

⑤  $a = 1, b = 1, c = 3$

3.  $-2(-x-3) + \frac{2}{3}(2-x)$  를 계산하였을 때,  $x$  의 계수를  $a$ , 상수항을  $b$  라 할 때,  $a \div b$  의 값은?

①  $\frac{2}{11}$

②  $\frac{1}{3}$

③  $\frac{7}{5}$

④  $\frac{9}{11}$

⑤  $\frac{4}{3}$

4. 다항식  $\frac{x^2}{3} - \frac{3}{4}x - 5 - \frac{1}{3}(x^2 - 3x + 6)$  을 간단히 한 식에 대한 설명으로 옳은 것을 골라라.

① 이 다항식의 차수는 2 이다.

②  $x$  의 계수는  $-\frac{1}{4}$  이다

③  $x^2$  의 계수와 상수항의 곱은  $-5$  이다.

④ 각 항의 계수와 상수항의 합은  $\frac{1}{4}$  이다.

⑤ 계수의 절댓값이 가장 큰 항은 상수항이다.

5. 다음 식을 간단히 하여라.

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

①  $-\frac{11}{15}x + \frac{1}{15}$

②  $\frac{11}{15}x - \frac{1}{15}$

③  $-\frac{11}{15}x - \frac{1}{15}$

④  $-\frac{11}{5}x - \frac{1}{5}$

⑤  $-\frac{11}{5}x + \frac{1}{5}$

6.  $A = (9x + 12y) \div 6$ ,  $B = \frac{1}{2}(4x + 8y) - 0.5(2x - 6y)$  일 때,  $-2A + B$  의  $x$  의 계수와  $y$  의 계수의 합을 구하여라.

7.  $A = -3x + y$ ,  $B = x - y$  일 때, 식  $2A - 4(A - B)$  를  $x$ ,  $y$  를 사용한 식으로 나타내어라.

①  $-2x + 4y$

②  $6x - 6y$

③  $6x - 10y$

④  $10x + 6y$

⑤  $10x - 6y$

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

①  $6x$

②  $6x + 8$

③  $6x - 10$

④  $7x + 8$

⑤  $7x - 10$

9.  $x : y = 3 : 5$  일 때, 다음 식의 값을 구하면?

$$\frac{2x^2 - 4xy}{3xy + y^2}$$

①  $-\frac{3}{5}$

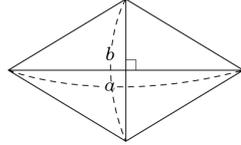
②  $-\frac{1}{5}$

③  $\frac{2}{15}$

④  $\frac{4}{15}$

⑤  $\frac{7}{15}$

10. 다음 그림은 대각선의 길이가 각각  $a$ ,  $b$  인 마름모이다.  $a = 12$ ,  $b = 8$  일 때, 마름모의 넓이는?



- ① 12      ② 24      ③ 36      ④ 48      ⑤ 60

11. 어떤 다항식 A에서  $3x - 8$  을 더해야 할 것을 잘못하여 뺐더니  $6x + 2$  가 되었다.  
이때 다항식 A 를 구하면?

- ①  $3x - 10$     ②  $3x - 6$     ③  $3x - 2$     ④  $9x - 6$     ⑤  $9x - 9$

12. 10 g 에  $a$  원인 설탕  $b$  kg 을 샀을 때, 지불해야 할 금액을  $a, b$  로 바르게 나타낸 것은?

①  $0.1ab$  원

②  $ab$  원

③  $10ab$  원

④  $100ab$  원

⑤  $1000ab$  원

- 13.**  $x$  에 관한 일차식  $a - (x - 1) + 4(ax - 6)$  을 간단히 나타내었더니  $x$  의 계수가 3 이 되었다. 이때, 상수항을 구하여라.

14.  $a = -\frac{1}{4}$  일 때, 다음 보기의 식을 그 값이 큰 것부터 차례로 나열한 것으로 알맞은 것은?

보기

$$-\frac{1}{a^2}, a^2, -\frac{1}{a}$$

- ①  $-\frac{1}{a^2}, -\frac{1}{a}, a^2$       ②  $-\frac{1}{a^2}, a^2, -\frac{1}{a}$       ③  $-\frac{1}{a}, a^2, -\frac{1}{a^2}$   
④  $a^2, -\frac{1}{a}, -\frac{1}{a^2}$       ⑤  $a^2, -\frac{1}{a^2}, -\frac{1}{a}$

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

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