

1. 다음은 몇 개의 동류항으로 묶을 수 있는지 구하여라.

$$-7a, -\frac{3}{5}, 8b, -0.4, 10a, \frac{b}{3}, 0.3a$$

▶ 답:                         개

▷ 정답: 3 개

**해설**

$-7a$ 와  $10a$ 와  $0.3a$

$8b$ 와  $\frac{b}{3}$

$-\frac{3}{5}$ 와  $-0.4$

세 종류의 동류항이 있다.

2. 다음 식을 간단히 하여라.

$$\frac{1}{4}(8x+16)+6\left(\frac{3}{2}x-2\right)$$

▶ 답:

▶ 정답:  $11x-8$

해설

$$\begin{aligned} & \frac{1}{4}(8x+16)+6\left(\frac{3}{2}x-2\right) \\ &= 2x+4+9x-12 \\ &= 11x-8 \end{aligned}$$

3.  안에 알맞은 다항식을 구하여라.

$$6\left(\frac{3}{2}x-2\right) - \boxed{\phantom{000}} = x-72$$

▶ 답:

▷ 정답:  $8x+60$

해설

$$6\left(\frac{3}{2}x-2\right) - \boxed{\phantom{000}} = x-72$$

$$6 \times \frac{3}{2}x + 6 \times (-2) - \boxed{\phantom{000}} = x-72$$

$$9x-12 - \boxed{\phantom{000}} = x-72$$

$$\begin{aligned} \therefore \boxed{\phantom{000}} &= 9x-12 - (x-72) \\ &= 9x-12-x+72 = 8x+60 \end{aligned}$$

4.  $\frac{1}{2}x^2 - \frac{1}{3}x - x^3$  의  $x^2$  의 계수를  $a$ , 상수항을  $b$ , 차수를  $c$  라 하자.  
 $\left(\frac{1}{a}\right)^2 - \left(\frac{1}{b}\right)^2 + c^2$  의 값을 구하여라. (주의:  $\frac{1}{a} = 1 \div a$ 이다.)

▶ 답:

▷ 정답: 4

해설

$$-x^3 + \frac{1}{2}x^2 - \frac{1}{3}x$$

$x^2$  의 계수  $a = \frac{1}{2}$ , 상수항  $b = -\frac{1}{3}$ , 차수  $c = 3$

$$\begin{aligned}\left(\frac{1}{a}\right)^2 - \left(\frac{1}{b}\right)^2 + c^2 &= 2^2 - (-3)^2 + 3^2 \\ &= 4 - 9 + 9 \\ &= 4\end{aligned}$$

5. 어떤 식에서  $4x-3$  을 빼어야 할 것을 더했더니  $x+6$  이 되었다. 이때, 옳은 답을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답:  $-7x+12$

해설

어떤 식을  $\square$  라 하면  $\square + (4x-3) = x+6$

$$A = (x+6) - (4x-3) = x+6-4x+3 = -3x+9$$

옳은 답은  $(-3x+9) - (4x-3) = -3x+9-4x+3 = -7x+12$

$\therefore -7x+12$