

1. 등식  $ax + 4 = 2(x + 3) + b$ 가  $x$ 값에 상관없이 항상 성립한다고 할 때,  $a + b$ 의 값으로 옳은 것을 고르면?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

해설

$$ax + 4 = 2(x + 3) + b$$

$$ax + 4 = 2x + 6 + b \text{ 이므로}$$

$$a = 2, b + 6 = 4 \therefore b = -2$$

$$\therefore a + b = 2 + (-2) = 0$$

2. 다음 보기 중 이항을 바르게 한 것을 모두 고르면?

보기

㉠  $4x + 5 = 9 \rightarrow 4x = 9 + 5$

㉡  $5x + 2 = 6x \rightarrow 5x - 6x = -2$

㉢  $3x + 5 = 6x - 8 \rightarrow 3x - 6x = -8 - 5$

㉣  $-2x + 3 = 3x - 2 \rightarrow -2x - 3x = -2 + 3$

㉤  $x - 1 = -x + 3 \rightarrow x + x = 3 - 1$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉣

④ ㉡, ㉢, ㉤

⑤ ㉢, ㉣, ㉤

해설

㉠  $4x = 9 - 5$

㉣  $-2x - 3x = -2 - 3$

㉤  $x + x = 3 + 1$

3. 다음 중 일차방정식인 것을 모두 골라라.

㉠  $x^2 - x + 1 = 0$

㉡  $2x + 5$

㉢  $\frac{x}{3} - 3 = -2$

㉣  $4 - y = 2y + 1$

㉤  $3x - 1 < 2x$

㉥  $0.3x + 1 = -2$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉥

### 해설

㉠  $x^2 - x + 1 = 0$  : 미지수의 최고차항의 차수가 일차가 아니기 때문에 일차방정식이 아니다.

㉡  $2x + 5$  : 등식이 아니기 때문에 일차방정식이 아니다.

㉢  $\frac{x}{3} - 3 = -2$  : 일차방정식이다.

㉣  $4 - y = 2y + 1$  : 일차방정식이다.

㉤  $3x - 1 < 2x$  : 등식이 아니기 때문에 일차방정식이 아니다.

㉥  $0.3x + 1 = -2$  : 일차방정식이다.

4. 다음은 방정식을 푸는 과정이다. 빈칸에 알맞은 것을 차례대로 써넣어라.

$$\frac{1}{4}x - \frac{3}{2} = \frac{1}{2}x$$

$$\square \times \left( \frac{1}{4}x - \frac{3}{2} \right) = \square \times \frac{1}{2}x$$

$$x - 6 = 2x$$

$$x - \square = 6$$

$$\square = 6$$

$$\therefore x = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 4

▷ 정답 :  $2x$

▷ 정답 :  $-x$

▷ 정답 :  $-6$

#### 해설

$$\frac{1}{4}x - \frac{3}{2} = \frac{1}{2}x$$

$$4 \times \left( \frac{1}{4}x - \frac{3}{2} \right) = 4 \times \frac{1}{2}x$$

$$x - 6 = 2x$$

$$x - 2x = 6$$

$$-x = 6$$

$$\therefore x = -6$$

5. 일차방정식  $5x - 4(x - 1) = 8 - x$ 를 풀면?

①  $x = -2$

②  $x = -1$

③  $x = 1$

④  $x = 2$

⑤  $x = 3$

해설

$$5x - 4x + 4 = 8 - x$$

$$2x = 4$$

$$\therefore x = 2$$