

1. 다음 등식에서 밑줄 친 항을 이항한 것을 고르면?

$$2x + \underline{4} = 10 - \underline{4x}$$

- ① $2x + 4x = 10 - 4$ ② $2x - 4x = 10 + 4$
③ $2x + 4x = 10 + 4$ ④ $2x + 4x = -10 - 4$
⑤ $2x - 4x = 10 - 4$

해설

$2x + 4x = 10 - 4$ 이다.

2. 다음 보기 중 다항식 $-9a + 7b + 2$ 에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 골라라.

보기

- ㉠ 항은 3 개이다.
- ㉡ 상수항은 -12 이다.
- ㉢ a 의 계수는 7 이다.
- ㉣ b 의 계수는 -9 이다.
- ㉤ 계수들과 상수항의 합은 0 이다.
- ㉥ 이 다항식은 이차식이다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

▶ 정답 : ㉤

해설

- ㉠ 항은 3 개이다.
- ㉡ 상수항은 2 이다.
- ㉢ a 의 계수는 -9 이다.
- ㉣ b 의 계수는 7 이다.
- ㉤ 계수들과 상수항의 합은 $-9 + 7 + 2 = 0$ 이다.
- ㉥ 일차식이다.

3. $x = 2, y = -3$ 일 때, $2(3x - 2y) - 3(3x + 4y)$ 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 42

해설

$$\begin{aligned} 2(3x - 2y) - 3(3x + 4y) &= 6x - 4y - (9x + 12y) \\ &= -3x - 16y \\ &= -3 \times 2 - 16 \times (-3) \\ &= -6 + 48 = 42 \end{aligned}$$

4. 다음 방정식의 해를 구하면?

$$0.2x + 0.4 = -0.17x - 0.34$$

① $x = -3$

② $x = -2$

③ $x = 2$

④ $x = 0$

⑤ $x = 1$

해설

양변에 100 을 곱하면

$$20x + 40 = -17x - 34$$

$$37x = -74$$

$$\therefore x = -2$$

5. 다음 중 옳은 것을 고르면?

① $x = 3y$ 이면 $x + 2 = 3(y + 2)$ 이다.

② $\frac{x}{3} = \frac{y}{4}$ 이면 $3x = 4y$ 이다.

③ $x = 3y$ 이면 $x - 2 = 3y - 2$ 이다.

④ $-x = y$ 이면 $x - 2 = -y + 2$ 이다.

⑤ $x = 3y$ 이면 $\frac{x}{2} = \frac{y}{5}$ 이다.

해설

① $x = 3y$ 일 때, 양변에 2를 더하면, $x + 2 = 3y + 2$ 이다. 그러므로 $x + 2 = 3y + 6$ 은 옳지 않다.

② $\frac{x}{3} = \frac{y}{4}$ 일 때, 양변에 12를 곱하면 $4x = 3y$ 이다. 그러므로 $3x = 4y$ 는 옳지 않다.

③ $x = 3y$ 양변에 2를 빼면 $x - 2 = 3y - 2$ 이다.

④ $-x = y$ 일 때, 양변에 -2 를 더하면 $-x - 2 = y - 2$ 이다. 그러므로 $x - 2 = -y + 2$ 는 옳지 않다.

⑤ $x = 3y$ 일 때, 양변을 15로 나누면 $\frac{x}{15} = \frac{y}{5}$ 이다. 그러므로 $\frac{x}{2} = \frac{y}{5}$ 는 옳지 않다.