

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.  $x$ 는 절댓값이 4보다 작은 정수일 때,  $5x - 15 = -3x + 1$ 의 해를 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답:  $x = 2$

해설

$-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3$ 의 모든 값을 대입하며 참인 값을 찾는다.

$5x - 15 = -3x + 1$ 에  $x = 2$ 를 대입하면

$$5 \times 2 - 15 = -3 \times 2 + 1$$

$$-5 = -5 \text{ (참)}$$

3. 다음 중 일차방정식을 모두 고른것은?

$\textcircled{\text{A}} 4x + 5 = 9$	$\textcircled{\text{C}} x^2 + 4 = 5x - 1$
$\textcircled{\text{B}} 6x - 9 = 9 + 6x$	$\textcircled{\text{D}} x - 1 = -x + 3$
$\textcircled{\text{E}} 3x - 7 = 3(x + 2)$	$\textcircled{\text{H}} 5x + 2 = 6x$

- ①  $\textcircled{\text{A}}, \textcircled{\text{C}}, \textcircled{\text{E}}$       ②  $\textcircled{\text{A}}, \textcircled{\text{B}}, \textcircled{\text{H}}$       ③  $\textcircled{\text{A}}, \textcircled{\text{D}}, \textcircled{\text{H}}$   
④  $\textcircled{\text{A}}, \textcircled{\text{D}}, \textcircled{\text{H}}$       ⑤  $\textcircled{\text{A}}, \textcircled{\text{D}}, \textcircled{\text{H}}$

**해설**

$\textcircled{\text{C}}$  은 이차방정식이다.  
 $\textcircled{\text{B}}$   $6x - 9 - 6x - 9 = 0, -18 = 0$  이므로 일차방정식이 아니다.  
 $\textcircled{\text{E}}$   $3x - 7 = 3x + 6, 3x - 7 - 3x - 6 = 0, -13 = 0$  이므로 일차방정식이 아니다.

4. 방정식  $0.24x + 5.2 = 0.02x + 0.8$  의 해를  $x = a$  라고 할 때  $a^2 - a$  의 값은?

① 330      ② 350      ③ 380      ④ 400      ⑤ 420

해설

양변에 100 을 곱하면,  
 $24x + 520 = 2x + 80$   
 $22x = -440$   
 $\therefore x = -20$   
 $a = -20$  이므로  
 $a^2 - a = (-20)^2 - (-20) = 420$

5. 두 방정식  $2x - 3 = \frac{x-3}{2}$ ,  $2x - a = -3$ 에 대하여 공통인 해가 존재할 때,  $a$ 의 값을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 5

해설

i)  $2(2x - 3) = x - 3$

$x = 1$

ii)  $x = 1$ 을  $2x - a = -3$ 에 대입하면

$2 \times 1 - a = -3$

$\therefore a = 5$