

1.  $-\frac{2}{3}(2x - 5) + \frac{1}{3}(7x - 4) = ax + b$  일 때,  $a - b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: -1

해설

$$\begin{aligned} & -\frac{2}{3}(2x - 5) + \frac{1}{3}(7x - 4) \\ &= -\frac{4}{3}x + \frac{10}{3} + \frac{7}{3}x - \frac{4}{3} \\ &= -\frac{4}{3}x + \frac{7}{3}x + \frac{10}{3} - \frac{4}{3} \\ &= x + 2 \\ \therefore a &= 1, b = 2 \\ \text{따라서 } a - b &= 1 - 2 = -1 \text{ 이다.} \end{aligned}$$

2. 다음 보기에서 항등식을 모두 골라라.

[보기]

- Ⓐ  $3(x - 1) = 4 - x$
- Ⓑ  $2(x - 3) = 2x - 6$
- Ⓒ  $3x + 4x = 12$
- Ⓓ  $-2(x + 1) + 6 = 4 - 2x$

▶ 답:

▶ 답:

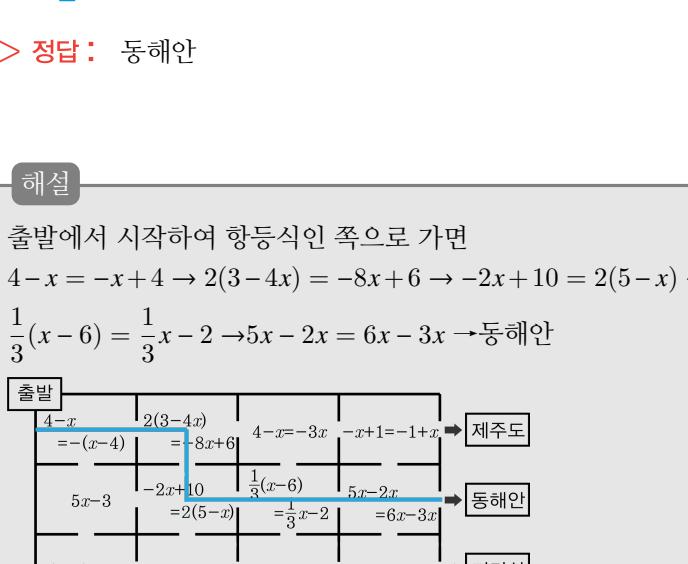
▷ 정답: Ⓑ

▷ 정답: Ⓣ

[해설]

- Ⓐ  $3x - 3 = 4 - x$
- Ⓑ  $2x - 6 = 2x - 6$
- Ⓒ  $7x = 12$
- Ⓓ  $-2x - 2 + 6 = 4 - 2x$   
 $-2x + 4 = 4 - 2x$

3. 진희네 가족은 올 여름에 갈 휴가 장소를 정하기 위해서 아래와 같은 게임을 하였다. 출발에서 시작하여 항등식인 쪽으로 가서 나온 곳이 여름 휴가 장소가 된다. 진희네 가족이 갈 휴가 장소는 어디인지 구하여라.



▶ 답:

▷ 정답: 동해안

**해설**

출발에서 시작하여 항등식인 쪽으로 가면

$$4-x = -x+4 \rightarrow 2(3-4x) = -8x+6 \rightarrow -2x+10 = 2(5-x) \rightarrow$$

$$\frac{1}{3}(x-6) = \frac{1}{3}x-2 \rightarrow 5x-2x = 6x-3x \rightarrow \text{동해안}$$



4.  $x$ 에 관한 일차방정식  $ax + 4(x+b) = -8$ 이 항등식이 되기 위한  $a \div b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 2

해설

$$ax + 4x + 4b = -8$$

$$ax + 4b = -4x - 8$$

$$a = -4, b = -2$$

$$a \div b = (-4) \div (-2) = +2$$

5. 일차방정식  $3x + 21 = 0$  의 풀이 과정 중에 등식의 성질 [ $a = b$  이면  $a - c = b - c$ ]를 한 번 이용할 때, 자연수  $c$ 의 값을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답:  $c = 21$

해설

$3x + 21 = 0$  (등식의 양변에서 21을 뺀다.)

$$3x = -21$$

$$x = -7$$