

1. 다음 중에서 일차부등식이 아닌 것은?

①  $2x + 1 > 10$

②  $x < 3x - 4$

③  $3 - x \geq 2 - x$

④  $2x^2 - x^2 < x^2 - x$

⑤  $x^2 - 2 \leq x^2 - x - 4$

해설

①  $2x > 9$

②  $x > 2$

③  $3 \geq 2$

④  $x < 0$

⑤  $x \leq -2$

2.  $x$ 가 자연수이고, 부등식  $-5 + 2x < x - a$ 을 만족하는 해의 개수가 2개일 때, 상수  $a$ 의 값의 범위는?

①  $0 \leq a < 3$

②  $1 < a \leq 3$

③  $2 \leq a < 3$

④  $0 < a \leq 3$

⑤  $1 \leq a < 3$

해설

$-5 + 2x < x - a$ 를 정리하면  $x < 5 - a$ ,  
자연수 중에서 부등식을 만족하는 해의 개수가 2개이므로  $2 < 5 - a \leq 3$ 이 되어야 한다.

$$-3 < -a \leq -2$$

$$\therefore 2 \leq a < 3$$

3. 부등식  $2x + 3 \leq 4x - 11$  을 만족하는 가장 작은 정수  $x$  를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

$$2x + 3 \leq 4x - 11$$

$$2x - 4x \leq -11 - 3$$

$$-2x \leq -14$$

$$x \geq 7$$

4. 두 유리수  $a, b$  사이에  $ab < 0, a + b < 0, |a| < |b|$  인 관계가 성립할 때, 다음 ( )안에 알맞은 부등호를 써 넣어라.

$-a + b ( \quad ) 0$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$ab < 0$ 이므로  $a, b$  가 다른 부호를 갖는다.  
 $a + b < 0$ 이므로 음수의 절댓값이 더 크다,  
 $|a| < |b|$  이므로  $a > 0, b < 0$   
 $-a < 0, b < 0$ 이므로  $-a + b < 0$



5.  $\frac{2x-1}{3} - \frac{5x-3}{4} > 1$  을 만족하는  $x$  의 값 중에서 가장 큰 정수는?

- ① 2                      ② 1                      ③ 0                      ④ -1                      ⑤ -2

해설

$$\frac{2x-1}{3} - \frac{5x-3}{4} > 1, \quad 4(2x-1) - 3(5x-3) > 12, \quad -7x+5 > 12, \quad -7x > 7 \quad \therefore x < -1$$