

1.  $x$ 가  $-1, 0, 1, 2, 3$ 일 때, 다음 부등식 중에서 해가 없는 것은?

①  $3 - x \leq 0$       ②  $x + 1 \leq 2x + 3$       ③  $2x - 2 \leq x - 1$

④  $3x < 2x - 1$       ⑤  $4x > 3(x - 2)$

해설

④  $3x < 2x - 1$  에서

$x = -1$ 이면  $3 \times (-1) < 2 \times (-1) - 1$  (거짓)

$x = 0$ 이면  $3 \times 0 < 2 \times 0 - 1$  (거짓)

$x = 1$ 이면  $3 \times 1 < 2 \times 1 - 1$  (거짓)

$x = 2$ 이면  $3 \times 2 < 2 \times 2 - 1$  (거짓)

$x = 3$ 이면  $3 \times 3 < 2 \times 3 - 1$  (거짓)

$x$ 의 값 중  $3x < 2x - 1$ 을 만족하는 원소는 없다.

2. 다음 중 방정식  $\frac{1}{2}x - 0.2(x+1) = 0.7$  을 만족하는  $x$  의 값을 해로 갖는 부등식은?

①  $x - 4 > 4$

②  $x - 3(x-4) \geq 4(x+1)$

③  $4x - 2 > 2x - 4$

④  $3(x-1) - 3 \geq 3(x+6)$

⑤  $-3x + 15 < 0$

해설

$\frac{1}{2}x - 0.2(x+1) = 0.7$  을 풀면  $x = 3$  이므로

$x = 3$  을 대입하여 성립하는 부등식을 찾는다.

③  $4x - 2 = 10 > 2x - 4 = 2$  이므로 방정식은 성립한다.

3.  $x = -2, -1, 0, 1, 2$  일 때, 부등식  $3x + 2 \leq 5$  의 해가 아닌 것은?

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

해설

$$3x + 2 \leq 5, 3x \leq 3, x \leq 1$$