

1. $-1 < x \leq 5$ 일 때, $-2x + 7$ 의 최솟값을 p , 최댓값을 q 라 하자. 이 때, pq 의 값을 구하여라. (단, p, q 는 정수)

▶ 답 :

▷ 정답 : -24

해설

$-1 < x \leq 5$ 의 각각의 변에 -2 를 곱하면 $-10 \leq -2x < 2$, 각각의 변에 7 을 더하면 $-3 \leq -2x + 7 < 9$ 이다.

p, q 는 정수이므로 $p = -3, q = 8$ 이다.

$\therefore pq = -24$

2. $-1 \leq -3a + 5 < 2$ 일 때, a 의 값의 범위를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : $1 < a \leq 2$

해설

$$-1 - 5 \leq -3a + 5 - 5 < 2 - 5$$

$$-6 \leq -3a < -3$$

$$-\frac{6}{(-3)} \geq -\frac{3a}{(-3)} > -\frac{3}{(-3)}$$

$$\therefore 1 < a \leq 2$$

3. $-1 \leq x \leq 4$ 일 때, $5 - 4x$ 의 범위를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : $-11 \leq 5 - 4x \leq 9$

해설

$$-1 \leq x \leq 4$$

$$-16 \leq -4x \leq 4$$

$$-11 \leq 5 - 4x \leq 9$$