

数学Ⅰ 計算力チェック

1年 _____ 組 _____ 番 名前 _____

1. 次の二次不等式を解け。

(1) $(x + 3)(x - 4) \geq 0$

(3) $x^2 + x - 6 \leq 0$

(2) $-(2x + 7)(x - 1) > 0$

(4) $2x^2 - x - 3 \geq 0$

解答

(1) $(x+3)(x-4) = 0$ を解くと

$$x = -3, 4$$

よって、 $x \leq -3, x \geq 4$

(2) 両辺に -1 をかけて $(2x+7)(x-1) < 0$

$$(2x+7)(x-1) = 0 \text{ を解くと } x = -\frac{7}{2}, 1$$

よって、 $-\frac{7}{2} < x < 1$

(3) $x^2 + x - 6 = 0$ として解くと

$$(x-2)(x+3) = 0 \text{ より、} x = 2, -3$$

よって、 $-3 \leq x \leq 2$

別解

因数分解して $(x+3)(x-2) \leq 0$

から、 $-3 \leq x \leq 2$

(4) $2x^2 - x - 3 = 0$ として解くと

$$(2x-3)(x+1) = 0 \text{ から } x = \frac{3}{2}, -1$$

よって、 $x \leq -1, x \geq \frac{3}{2}$

別解

因数分解して $(2x-3)(x+1) \geq 0$

から $x \leq -1, x \geq \frac{3}{2}$