

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) $(x + 2)(x - 6) < 0$

(3) $x^2 + 7x + 6 \leq 0$

(2) $(3x - 5)(x + 1) > 0$

(4) $3x^2 - 2x - 1 \geq 0$

解答

(1) $(x+2)(x-6) = 0$ として解くと

$$x = -2, 6$$

よって、 $-3 < x < 4$

別解 直接 $-3 < x < 4$ でいい

(2) $(3x-5)(x+1) = 0$ として解くと

$$x = \frac{5}{3}, -1$$

よって、 $x < -1, x > \frac{5}{3}$

別解 直接 $x < -1, x > \frac{5}{3}$ でいい

(3) $x^2 + 7x + 6 = 0$ として解くと

$$(x+1)(x+6) = 0 \text{ より、} x = -1, -6$$

よって、 $-6 \leq x \leq -1$

別解 因数分解して $(x+1)(x+6) \leq 0$

から、 $-6 \leq x \leq -1$

(4) $3x^2 - 2x - 1 = 0$ として解くと

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

よって、 $x \leq -\frac{1}{3}, x \geq 1$

別解

因数分解して $(3x+1)(x-1) \geq 0$

から $x \leq -\frac{1}{3}, x \geq 1$