

1 次の2次不等式を解きなさい。

(1) $x^2 + 11x + 24 > 0$

(2) $x^2 + 11x + 28 \leq 0$

■ 2次不等式

$$x^2 + \star x + \nabla > 0$$

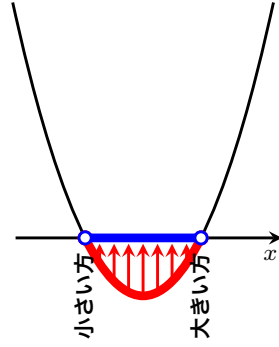
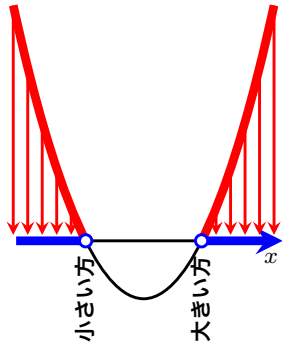
↓

$$x < \begin{matrix} \text{小さい方} \\ \text{の答え} \end{matrix}, \begin{matrix} \text{大きい方} \\ \text{の答え} \end{matrix} < x$$

$$x^2 + \star x + \nabla < 0$$

↓

$$\begin{matrix} \text{小さい方} \\ \text{の答え} \end{matrix} < x < \begin{matrix} \text{大きい方} \\ \text{の答え} \end{matrix}$$



(3) $x^2 + x - 20 < 0$

(4) $x^2 - 5x - 6 \geq 0$

例1 $x^2 + 7x + 12 < 0$ を解きなさい。

解答 因数分解できるので因数分解する。

$$(x + 3)(x + 4) < 0$$

$$x = -3, -4$$

小さい方は -4 で、大きい方は -3 なので

〈答〉 $-4 < x < -3$

(5) $x^2 - 11x + 28 \leq 0$

(6) $x^2 + 3x - 28 < 0$

例2 $x^2 + 6x - 16 \geq 0$ を解きなさい。

解答 因数分解できるので因数分解する。

$$(x + 8)(x - 2) \geq 0$$

$$x = -8, 2$$

小さい方は -8 で、大きい方は 2 なので

〈答〉 $x \leq -8, 2 \leq x$

(7) $x^2 + 9x + 20 > 0$

(8) $x^2 - 14x + 48 \geq 0$

$$(9) \quad x^2 + 6x - 16 \geq 0$$

$$(10) \quad x^2 + 12x + 32 < 0$$

$$(17) \quad x^2 + 10x + 16 \leq 0$$

$$(18) \quad x^2 - x - 20 > 0$$

$$(11) \quad x^2 - 4x - 32 \leq 0$$

$$(12) \quad x^2 + 2x - 15 \leq 0$$

$$(19) \quad x^2 + 5x - 14 \geq 0$$

$$(20) \quad x^2 + x - 2 > 0$$

$$(13) \quad x^2 + 4x - 5 < 0$$

$$(14) \quad x^2 - 11x + 24 \geq 0$$

$$(21) \quad x^2 + 10x + 24 \geq 0$$

$$(22) \quad x^2 - 5x + 4 < 0$$

$$(15) \quad x^2 - 8x + 12 > 0$$

$$(16) \quad x^2 + 2x - 48 > 0$$

$$(23) \quad x^2 + 8x + 12 < 0$$

$$(24) \quad x^2 - 11x + 30 \leq 0$$