

■ 2 次不等式

氏名 \_\_\_\_\_

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

↓

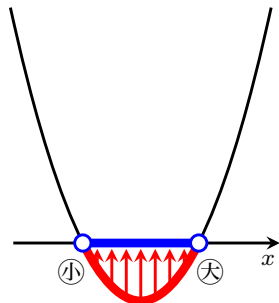
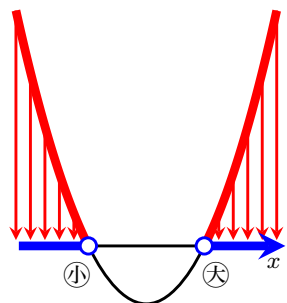
答  $x < \textcircled{\small{A}}, \textcircled{\small{B}} < x$

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

↓

答  $\textcircled{\small{A}} < x < \textcircled{\small{B}}$

※ 問題が  $\geq 0, \leq 0$  のときは、答えも【 $x \leq \textcircled{\small{A}}, \textcircled{\small{B}} \leq x$ 】や『 $\textcircled{\small{A}} \leq x \leq \textcircled{\small{B}}$ 』にする。



例 1  $x^2 - 3x - 18 > 0$  を解きなさい。

解答 まず  $x^2 - 3x - 18 = 0$  を考える。因数分解できるので因数分解する。

$$\begin{array}{r} 1 \quad \times \quad 3 \rightarrow 3 \\ 1 \quad \times \quad -6 \rightarrow -6 \\ \hline -3 \end{array}$$

$$(x+3)(x-6) = 0$$

$$x = -3, 6 \quad (\textcircled{\small{A}} = -3, \textcircled{\small{B}} = 6 \text{ となるので})$$

答  $x < -3, 6 < x$

例 2  $x^2 + 10x + 21 \leq 0$  を解きなさい。

解答 まず  $x^2 + 10x + 21 = 0$  を考える。因数分解できるので因数分解する。

$$\begin{array}{r} 1 \quad \times \quad 3 \rightarrow 3 \\ 1 \quad \times \quad 7 \rightarrow 7 \\ \hline 10 \end{array}$$

$$(x+3)(x+7) = 0$$

$$x = -3, -7 \quad (\textcircled{\small{A}} = -7, \textcircled{\small{B}} = -3 \text{ となるので})$$

答  $-7 \leq x \leq -3$

(1)  $x^2 + 2x - 8 \leq 0$

(2)  $x^2 + 4x - 21 \geq 0$

(3)  $x^2 - 5x + 6 > 0$

(4)  $x^2 + 11x + 24 < 0$

(5)  $x^2 - 6x + 8 > 0$

(6)  $x^2 + 8x + 15 < 0$

(7)  $x^2 + 9x + 14 < 0$

(8)  $x^2 + 11x + 28 \geq 0$

$x > 9, x > 10, x > 11, x > 12, x > 13, x > 14, x > 15, x > 16, x > 17, x > 18, x > 19, x > 20, x > 21, x > 22, x > 23, x > 24, x > 25, x > 26, x > 27, x > 28, x > 29, x > 30$

$$(9) \quad x^2 + x - 12 \leq 0$$

$$(10) \quad x^2 + 16x + 28 < 0$$

$$(17) \quad x^2 - 3x - 40 \leq 0$$

$$(18) \quad x^2 - 3x - 28 < 0$$

$$(11) \quad x^2 - 5x - 24 > 0$$

$$(12) \quad x^2 - 3x - 10 > 0$$

$$(19) \quad x^2 - 17x + 72 \leq 0$$

$$(20) \quad x^2 - 6x - 40 \leq 0$$

$$(13) \quad x^2 + x - 90 > 0$$

$$(14) \quad x^2 - 4x - 45 \geq 0$$

$$(21) \quad x^2 - 2x - 3 \leq 0$$

$$(22) \quad x^2 + 9x - 10 > 0$$

$$(15) \quad x^2 - 4x - 21 < 0$$

$$(16) \quad x^2 - 4x - 12 \geq 0$$

$$(23) \quad x^2 - x - 90 > 0$$

$$(24) \quad x^2 + 3x - 18 < 0$$