

■ 2次不等式

氏名 \_\_\_\_\_

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

↓

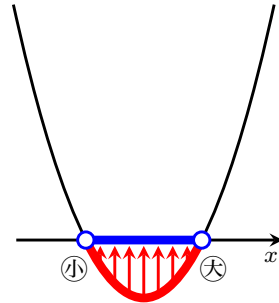
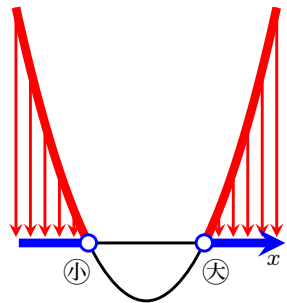
答  $x < \textcircled{\small \star}, \textcircled{\small \nabla} < x$

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

↓

答  $\textcircled{\small \star} < x < \textcircled{\small \nabla}$

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



例1  $x^2 + 7x + 12 < 0$  を解きなさい。

解答 まず  $x^2 + 7x + 12 = 0$  を考える。因数分解できるので因数分解する。

$$\begin{array}{r} 1 \quad \times \quad 3 \rightarrow 3 \\ 1 \quad \times \quad 4 \rightarrow 4 \\ \hline 7 \end{array}$$

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

$$x = -3, -4 \quad (\textcircled{\small \star} = -4, \textcircled{\small \nabla} = -3 \text{ となるので})$$

例2  $x^2 + 6x - 16 \geq 0$  を解きなさい。

答  $-4 < x < -3$

解答 まず  $x^2 + 6x - 16 = 0$  を考える。因数分解できるので因数分解する。

$$\begin{array}{r} 1 \quad \times \quad 8 \rightarrow 8 \\ 1 \quad \times \quad -2 \rightarrow -2 \\ \hline 6 \end{array}$$

$$(x + 8)(x - 2) = 0$$

$$x = -8, 2 \quad (\textcircled{\small \star} = -8, \textcircled{\small \nabla} = 2 \text{ となるので})$$

答  $x \leq -8, 2 \leq x$

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

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

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

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

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

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

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

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

⑩  $x < -2, 1 < x$  ⑪  $x \leq -6, -4 \leq x$  ⑫  $1 < x < 4$  ⑬  $x > -6 < x < -2$  ⑭  $5 \leq x \leq 6$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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