

□ キーワード：2 次方程式，解の公式，2 次不等式（教科書 p.24–32）

問題 3.5. 次の 2 次方程式の解を求めなさい.

(1) $(x - 2)(x + 3) = 0$

(2) $x^2 + x - 6 = 0$

(3) $x^2 - x - 6 = 0$

(4) $2x^2 + 5x + 2 = 0$

(5) $(x - 2)^2 - 3 = 0$

(6) $x^2 - 4x + 1 = 0$

(7) $2x^2 - 5x - 1 = 0$

(8) $3x^2 + 4x - 4 = 0$

問題 3.6. 次の不等式が満たす x の範囲を数直線上に図示しなさい.

(1) $x > 4$

(2) $2x - 3 < 7$

(3) $1 - 4x \leq -11$

問題 3.7. 関数 $f(x) = x^2 + x - 2$ に対して，次の問に答えなさい.

(1) $y = f(x)$ のグラフ（放物線）を描きなさい.

(2) (1) で描いた放物線で， $y > 0$ を満たす部分を太線にしなさい.

(3) $f(x) = 0$ の解を求めなさい.

(4) $f(x) > 0$ を満たす x の範囲を求めなさい.

問題 3.8. 次の 2 次不等式を満たす x の範囲を求めなさい.

(1) $x^2 - x - 2 < 0$

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

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

(4) $2x^2 - 5x - 1 \geq 0$

(5) $-2x^2 + 7x < 3$

(6) $x^2 + x \leq 3x + 24$

問題 3.9. 2 次関数 $f(x) = x^2 - 2kx + k + 2$ の値が 0 以上であるための k の条件を求めなさい.