

1. 次の2次方程式を解け。

(1)  $6x^2 - 5x - 6 = 0$

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

例題56

2. 2次方程式  $x^2 + ax + b = 0$  の解が  $-3$  と  $4$  のとき、定数  $a$ ,  $b$  の値を求めよ。

例題57

3. 2次関数  $y = x^2 - 4x + m$  のグラフが次の条件を満たすとき、定数  $m$  の値の範囲を求めよ。

(1)  $x$  軸と異なる2点で交わる。

(2)  $x$  軸と共有点をもたない。

例題60

4. 次の2次不等式を解け。

(1)  $3x^2 + 5x - 2 \geq 0$

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

例題63

5. 次の2次不等式を解け。

(1)  $x^2 - 14x + 49 > 0$

(2)  $x^2 - 6x + 10 \leq 0$

例題64

6. 2次関数  $y = x^2 + 2mx - m + 2$  について、 $y$  の値が常に正であるとき、定数  $m$  の値の範囲を求めよ。

例題65

7. 2次不等式  $ax^2 + bx + 4 > 0$  の解が  $-2 < x < 1$  であるように、定数  $a$ ,  $b$  の値を定めよ。

例題66

8. 周の長さが  $32$  cm で、縦の長さが横の長さ以上の長方形を考える。この長方形の面積を  $48$  cm<sup>2</sup> より大きくするには、縦の長さをどのような範囲にとればよいか。

例題67