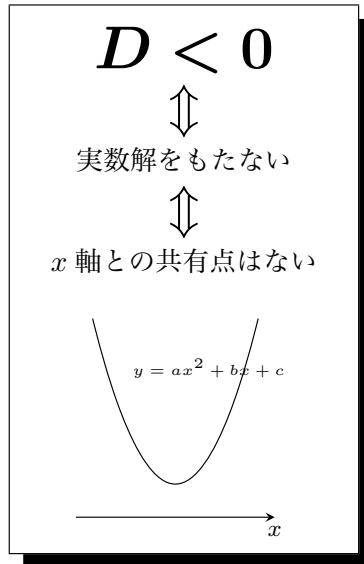
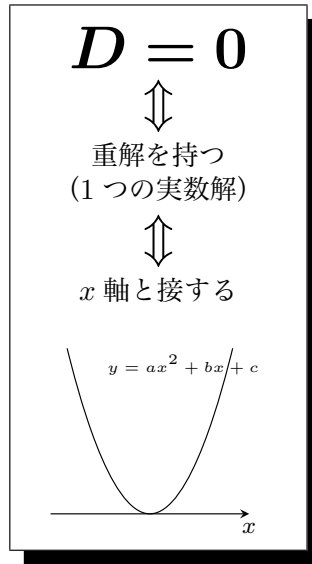
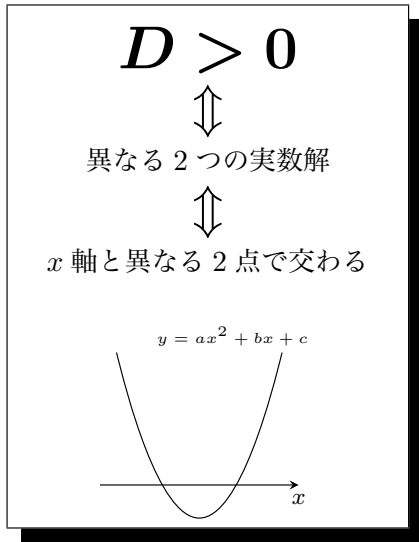


■ 判別式

■ 2次方程式の解の公式

$$ax^2 + bx + c = 0 \text{ の解は } x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \text{ である。}$$

$ax^2 + bx + c = 0$ において、 $D = b^2 - 4ac$ とすると (D のことを **判別式** という)



1 次の 2 次方程式の実数解の個数を求めなさい。

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

(2) $x^2 - 8x + 16 = 0$

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

2 $x^2 - 2x + k = 0$ が重解をもつとき定数 k の値を求めなさい。また、そのときの重解を求めなさい。

3 $4x^2 - 12x + 2k + 5 = 0$ が重解をもつとき定数 k の値を求めなさい。また、そのときの重解を求めなさい。

4 $x^2 - 3x + k = 0$ が異なる 2 つの実数解をもつとき定数 k の値の範囲を求めなさい。

5 $x^2 + 2x + (k + 5) = 0$ が異なる 2 つの実数解をもつとき定数 k の値の範囲を求めなさい。