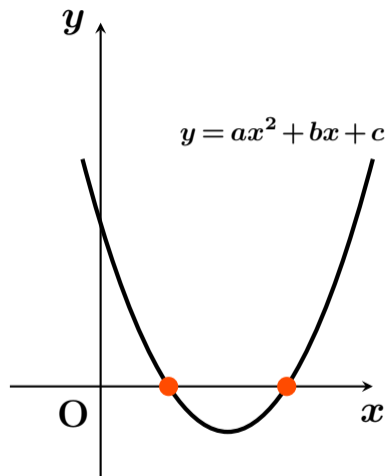


$ax^2 + bx + c = 0$  が、どんな解を持つかは  
判別式  $D = b^2 - 4ac$  を調べるとわかる。

$D$  は、解の公式  $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$  の  $\sqrt{\quad}$  の中身である。

# 判別式 $b^2 - 4ac$

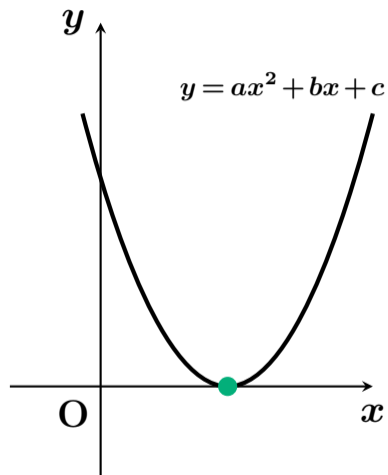


$b^2 - 4ac > 0$  のときは

異なる 2 つの実数解をもつ

( $x$  軸と異なる 2 点で交わる)

# 判別式 $b^2 - 4ac$



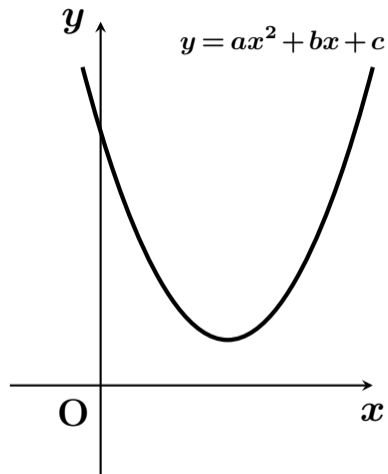
$b^2 - 4ac = 0$  のときは

重解をもつ

( $x$  軸と 1 点で交わる)

( $x$  軸と接する)

# 判別式 $b^2 - 4ac$



$b^2 - 4ac < 0$  のときは

異なる 2 つの虚数解をもつ

(実数解をもたない)

( $x$  軸と交わらない)

$3x^2 - 5x + 2 = 0$  の解を判別しなさい #9 Ⅰ 類題

$3x^2 - 5x + 2 = 0$  の解を判別しなさい #9 Ⅰ 類題

$D > 0$     $D = 0$     $D < 0$  どれか調べる。

$3x^2 - 5x + 2 = 0$  の解を判別しなさい #9 Ⅰ 類題

$D > 0$     $D = 0$     $D < 0$  どれか調べる。

$$D = b^2 - 4ac$$

$3x^2 - 5x + 2 = 0$  の解を判別しなさい #9 1 類題

$D > 0$     $D = 0$     $D < 0$  どれか調べる。

$$\begin{aligned} D &= b^2 - 4ac \\ &= (-5)^2 - 4 \times 3 \times 2 \end{aligned}$$



$3x^2 - 5x + 2 = 0$  の解を判別しなさい #9 Ⅰ 類題

$D > 0$     $D = 0$     $D < 0$  どれか調べる。

$$\begin{aligned} D &= b^2 - 4ac \\ &= (-5)^2 - 4 \times 3 \times 2 \\ &= 25 - 24 \\ &= 1 \end{aligned}$$

$3x^2 - 5x + 2 = 0$  の解を判別しなさい #9 ㊦ 類題

$D > 0$     $D = 0$     $D < 0$  どれか調べる。

$$\begin{aligned} D &= b^2 - 4ac \\ &= (-5)^2 - 4 \times 3 \times 2 \\ &= 25 - 24 \\ &= 1 \end{aligned}$$

$D > 0$  なので      ㊦ 異なる 2 つの実数解をもつ

$2x^2 + 4x + 7 = 0$  の解を判別しなさい

$2x^2 + 4x + 7 = 0$  の解を判別しなさい

$D > 0$     $D = 0$     $D < 0$  どれか調べる。

$2x^2 + 4x + 7 = 0$  の解を判別しなさい

$D > 0$     $D = 0$     $D < 0$  どれか調べる。

$$D = b^2 - 4ac$$

$2x^2 + 4x + 7 = 0$  の解を判別しなさい

$D > 0$     $D = 0$     $D < 0$  どれか調べる。

$$\begin{aligned} D &= b^2 - 4ac \\ &= 4^2 - 4 \times 2 \times 7 \end{aligned}$$

$2x^2 + 4x + 7 = 0$  の解を判別しなさい

$D > 0$     $D = 0$     $D < 0$  どれか調べる。

$$\begin{aligned} D &= b^2 - 4ac \\ &= 4^2 - 4 \times 2 \times 7 \\ &= 16 - 56 \\ &= -40 \end{aligned}$$

$2x^2 + 4x + 7 = 0$  の解を判別しなさい

$D > 0$     $D = 0$     $D < 0$  どれか調べる。

$$\begin{aligned} D &= b^2 - 4ac \\ &= 4^2 - 4 \times 2 \times 7 \\ &= 16 - 56 \\ &= -40 \end{aligned}$$

$D < 0$  なので      **答** 異なる 2 つの虚数解をもつ