

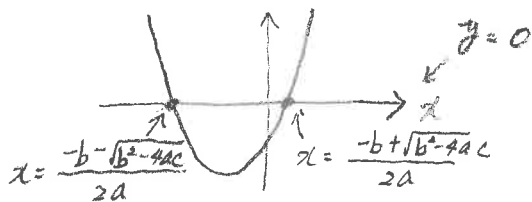
2次関数 ($y = ax^2 + bx + c$)

・ x軸との交点の座標を求める → 解の公式 $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

・ 個数 → 判別式 $D = b^2 - 4ac$

$$y = ax^2 + bx + c$$

$a > 0$ のとき



$$ax^2 + bx + c = 0$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

因数分解

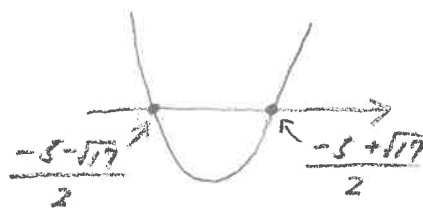
$$x = \bigcirc, \bigcirc$$

解の公式

<ex> $2x^2 + 5x + 1 = 0$

$$x = \frac{-5 \pm \sqrt{5^2 - 4 \times 2 \times 1}}{2 \times 2}$$

$$= \frac{-5 \pm \sqrt{17}}{2}$$



$$y = ax^2 + bx + c \quad \text{判別式 } D = b^2 - 4ac$$

$D > 0$



異なる2点で交わる

$D = 0$



接する
重解をもつ

$$y = x^2 - 6x + 9$$

$$\begin{aligned} D &= (-6)^2 - 4 \times 1 \times 9 \\ &= 36 - 36 \\ &= 0 \end{aligned}$$

$D < 0$



交わりません。

$$\rightarrow x^2 - 6x + 9 = 0$$

$$\begin{aligned} (x - 3)^2 &= 0 \\ (x - 3)(x - 3) &= 0 \\ x &= \underline{3} \text{ と } \underline{3} \end{aligned}$$

