



数学I

第3章 2次関数

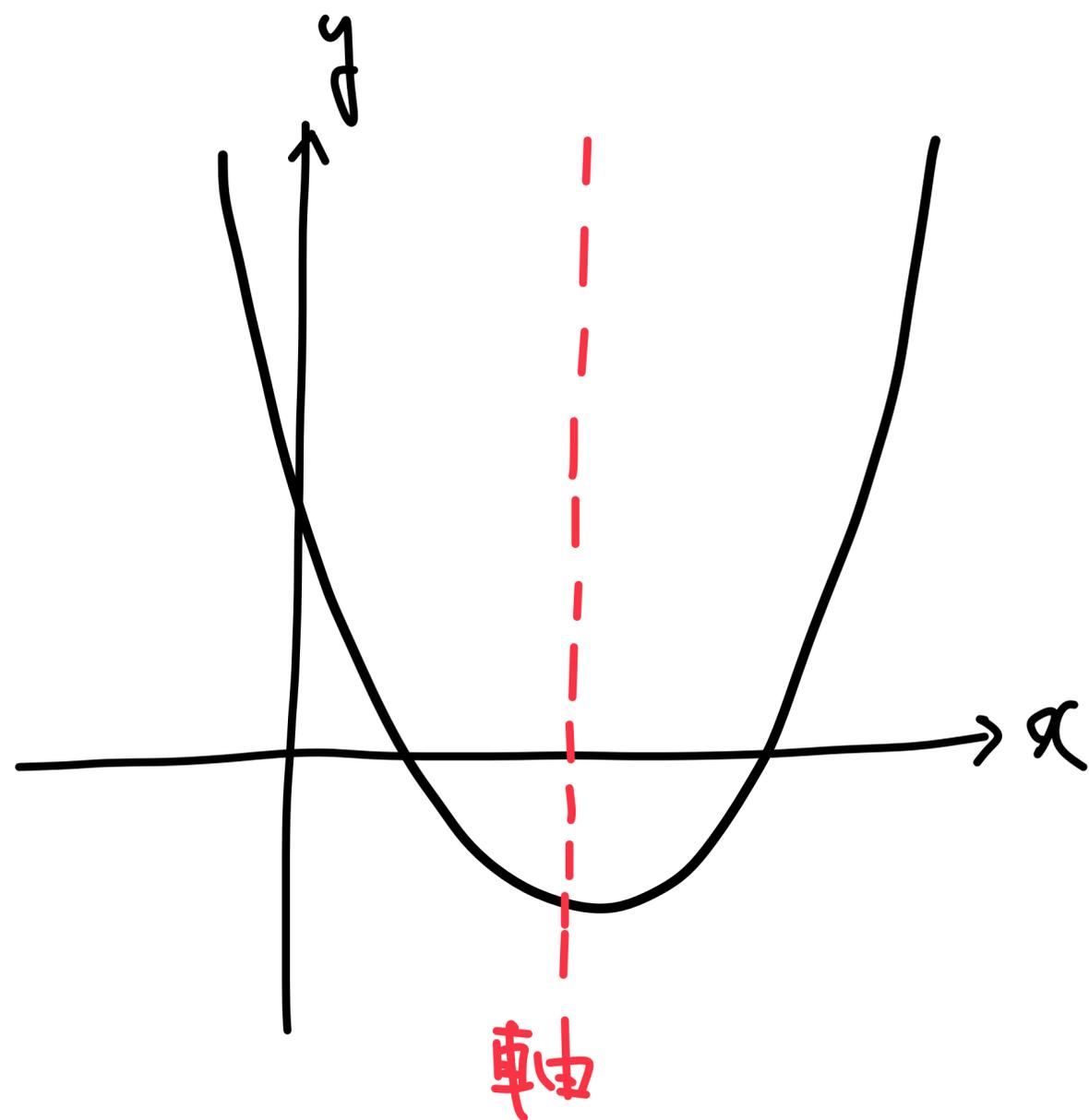
2次不等式発展②

☆ 解の配置!!



$$y = x^2 - 2mx - m + 6 \quad \text{に} \quad \text{な} \quad \text{る}$$

x の正の部分と異なる 2 点で交わる



$$(i) \quad D > 0$$

$$(ii) \quad f(0) > 0$$

(y 軸と正で交わる)

$$(iii) \quad \text{軸} > 0$$

<ポイント>

判別式・交点・軸の位置

を決めていく!!

$$y = x^2 - 2mx - m + 6 \quad (2.11.2)$$

x の正の部分と異なる 2 点で交わる

(i) $D > 0$

(ii) $f(0) > 0$

(y 軸と正で交わる)

(iii) 軸 > 0

(i) $x^2 - 2mx - m + 6 = 0$ の判別式 D

$$\begin{aligned} \frac{D}{4} &= (-m)^2 - 1 \cdot (-m + 6) \\ &= m^2 + m - 6 \end{aligned}$$

$$\frac{D}{4} > 0 \quad \text{Iy} \quad m^2 + m - 6 > 0$$

$$(m + 3)(m - 2) > 0$$

$$\underline{m < -3, 2 < m}$$

(ii) $x = 0$ かつ $y = -m + 6$

$$-m + 6 > 0$$

$$\underline{m < 6}$$

$$y = x^2 - 2mx - m + 6 \quad | \quad x > 0$$

x の正の部分と異なり 2点で交わる

(i) $D > 0$

(ii) $f(0) > 0$

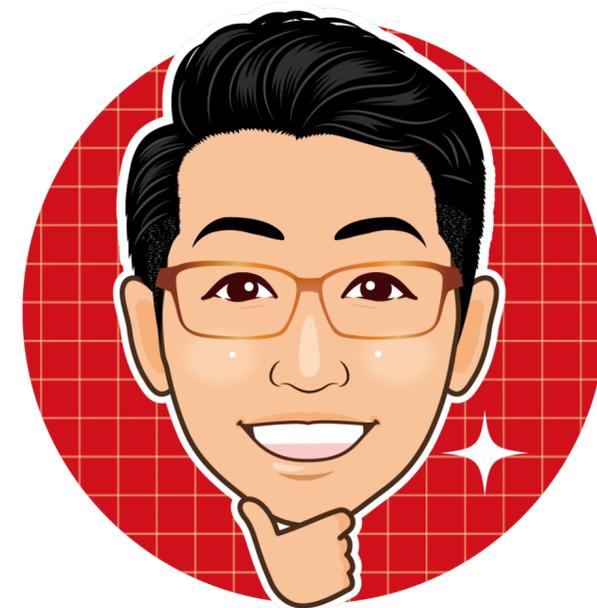
(y 軸と正で交わる)

(iii) 軸 > 0

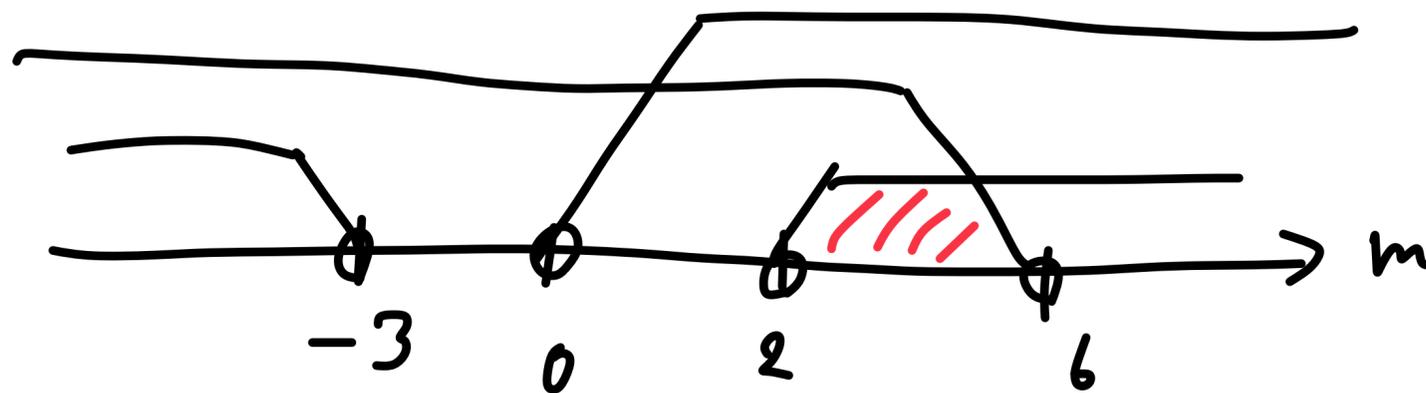
(iii) $y = (x - m)^2 - m^2 - m + 6$

軸: $x = m$

$m > 0$



(i), (ii), (iii) 打



$2 < m < 6$