

2photo3

2次関数 $y = x^2 - 2mx - m + 6$ のグラフについて次の問いに答えよ。

(1) x 軸と異なる2点で交わる時、定数 m の値の範囲を求めよ。

(2) x 軸の正の部分と異なる2点で交わる時、定数 m の値の範囲を求めよ。

1) 判別式 > 0

$$(-2m)^2 - 4(-m+6) > 0$$

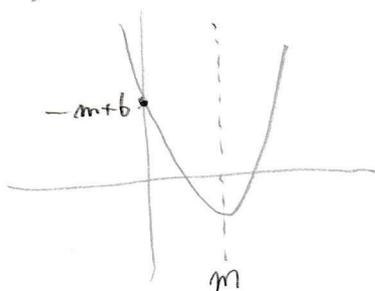
$$4m^2 + 4m - 24 > 0$$

$$4(m^2 + m - 6) > 0$$

$$4(m+3)(m-2) > 0$$

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

2)

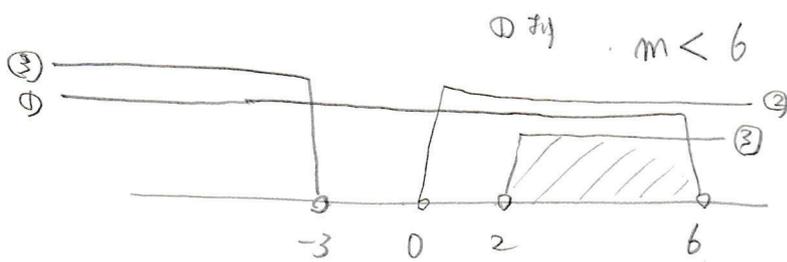


$$y = (x-m)^2 - m^2 - m + 6$$

$$\left\{ \begin{array}{l} -m+6 > 0 \quad \dots ① \\ m > 0 \quad \dots ② \\ m > 2, m < -3 \quad \dots ③ \text{ (1)より} \end{array} \right.$$

$$m > 0 \quad \dots ②$$

$$m > 2, m < -3 \quad \dots ③ \text{ (1)より}$$



以上より

$$\underline{2 < m < 6}$$