

高次9

∟

2次方程式 $x^2 + 2mx + m + 2 = 0$ が異なる2つの正の解をもつとき、定数 m の値の範囲を求めよ。

2つの解を α, β とするとき

(i) $b^2/4 > 0$ かつ $a < 0$

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

$$m^2 - m - 2 > 0$$

$$(m-2)(m+1) > 0$$

$$m > 2 \quad m < -1 \quad \dots \textcircled{1}$$

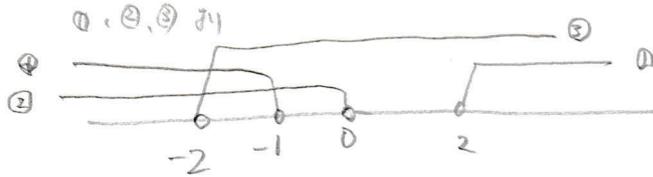
(ii) $\alpha + \beta > 0$ かつ

$$-2m > 0 \quad m < 0 \quad \dots \textcircled{2}$$

(iii) $\alpha\beta > 0$ かつ

$$m+2 > 0$$

$$m > -2 \quad \dots \textcircled{3}$$



$$\underline{-2 < m < -1}$$