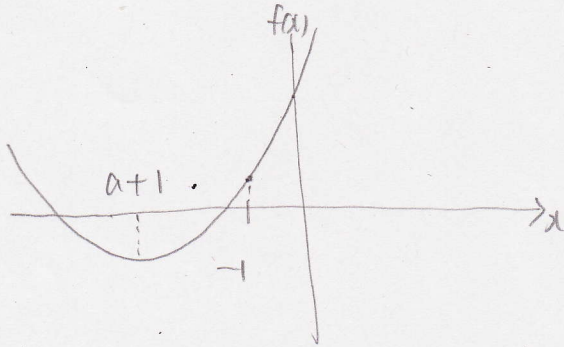




方程式 $x^2 - 2(a-1)x - (a-3) = 0$ の相異なる2つの解がともに -1 より小さくなるための、定数 a の値の範囲を求めよ。

$$f(x) = \{x - (a-1)\}^2 - (a-1)^2 - (a-3) \text{ とおくと}$$

$$f(x) = \{x - (a+1)\}^2 - a^2 + a + 2$$



(因) 1)

i) 判別式 $D > 0$ とおす

$$D/4 > 0 \text{ より}$$

$$(a-1)^2 + (a-3) > 0$$

$$a^2 - a - 2 > 0$$

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

$$a > 2 \quad a < -1$$

ii) $a+1 < -1$ より $a < -2$

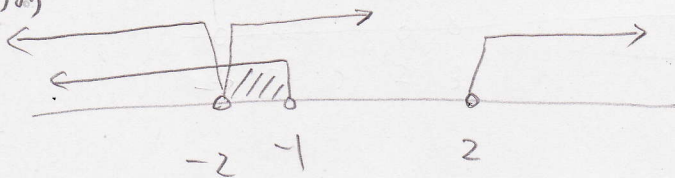
iii) $f(-1) > 0 \quad 1 + 2(a-1) - (a-3) > 0$

$$1 + 2a - 2 - a + 3 > 0$$

$$a + 2 > 0$$

$$a > -2$$

ii) iii) より



$$-2 < a < -1$$

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

