

不等式  $x^2 - (a+1)x + a < 0$  を満たす整数がちょうど 2 個だけあるような実数  $a$  の値の範囲を求めよ.

(00 東北学院大)

(解説)

$$x^2 - (a+1)x + a < 0$$

$(x-a)(x-1) < 0$  の解は

$a < 1$  のとき,  $a < x < 1$

$1 < a$  のとき,  $1 < x < a$

$a = 1$  のとき, 解なし

よって, 求める実数  $a$  の値の範囲は右図より

$$-2 \leq a < -1, 3 < a \leq 4$$

