

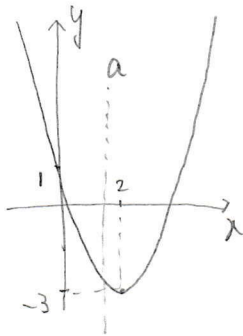


a は正の定数とする。関数 $y = x^2 - 4x + 1$ ($0 \leq x \leq a$) について、次の問いに答えよ。

(1) この関数の最小値を次の場合についてそれぞれ求めなさい。

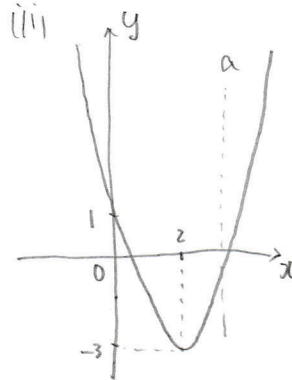
- (i) $0 < a < 2$ のとき (ii) $2 \leq a$ のとき

(i) $y = (x-2)^2 - 3$



$x=a$ のとき 最小値

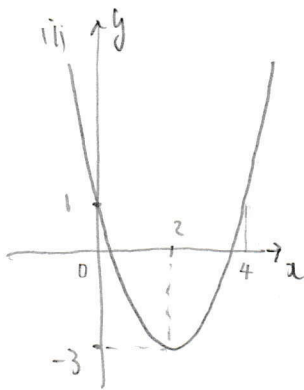
$a^2 - 4a + 1$



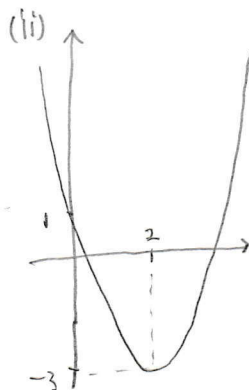
$x=2$ のとき
最小値 -3

(2) この関数の最大値を次の場合について求めよ。

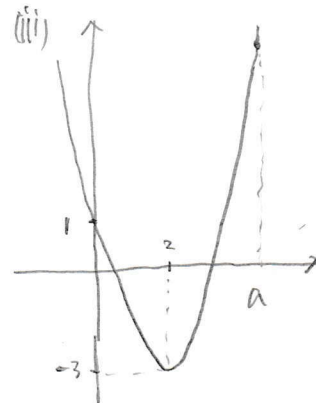
- (i) $0 < a < 4$ のとき (ii) $a = 4$ のとき (iii) $4 < a$



$x=0$ で 最大値 1



$x=0, 4$ で 最大値 1



$x=a$ で 最大値 $a^2 - 4a + 1$