

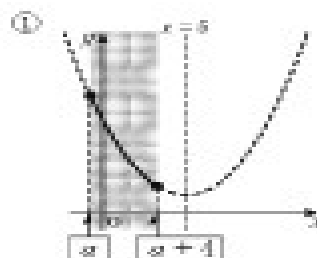
K 55a

KUMON

K 55a	
月 日	時 分 ~ 時 分
氏名	

§6. 2次関数の最大・最小の2 (16点引き)

1. 2次関数 $f(x) = (x-5)^2 + 3$ ($a \leq x \leq a+4$) のグラフが、以下の①~③のとき、 a の値の範囲を求めよ。また、最大値を求めよ。

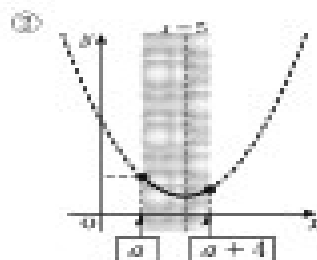


【解】 $a+4 < 5$ ㊦ 定義域の右側<軸

よって $a < \square$

また $x=a$ のとき ㊦ 定義域の左端で最大値

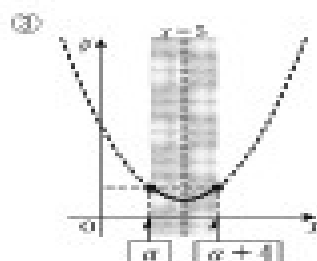
最大値は $f(a) = \square$



【解】 グラフより $1 \leq a < 3$ ㊦ ②の図理よりわかる

また $x = \square$ のとき ㊦ 定義域の右端で最大値

最大値は $f(\square) = \square$



【解】 $f(a) = f(a+4)$ より ㊦ 定義域の両端で最大値

$$a^2 - 10a + 28 = a^2 - 2a + 4$$

これを解いて $a = 3$

また、このとき $a+4 = \square$

よって、 $x = \square, \square$ のとき ㊦ 定義域の両端で最大値

最大値は $f(\square) = f(\square) = \square$