

東京大学（文科） 1973 年 第 4 問

区間  $1 \leq x \leq 3$  において次のように定義された関数  $f(x)$  がある。

$$f(x) = \begin{cases} 1 & (1 \leq x \leq 2). \\ x - 1 & (2 \leq x \leq 3). \end{cases}$$

いま実数  $a$  に対して、区間  $1 \leq x \leq 3$  における関数  $f(x) - ax$  の最大値から最小値を引いた値を  $V(a)$  とおく。このとき次の問に答えよ。

- (1)  $a$  がすべての実数にわたって動くとき、 $V(a)$  の最小値を求めよ。
- (2)  $V(a)$  の最小値を与えるような  $a$  の値を求めよ。