



2011年人文・法・商第2問

2 次の  をうめよ。

(1) 2次関数  $y = 3x^2$  ( $k \leq x \leq k+1$ ) の最大値と最小値の差を  $M$  とする。  $-1 \leq k \leq -\frac{1}{2}$  のとき、  $M = 2$  となる  $k$  の値は  である。

また、  $-\frac{1}{2} \leq k \leq 0$  のとき、  $M \leq 2$  である  $k$  の値の範囲は  である。

(2) 等式  $2\log_2(y-3x) = 2 + \log_2 x + \log_2 y$  が成り立っているとき、  $\frac{y}{x}$  の値は  である。また、このとき、  $\log_2 \frac{xy - 6x^2}{y^2 - 5xy - 12x^2}$  の値は  である。