

[ 東京工業大学 2004 年 前期 1 ]



$a, b$  を正の実数とする。

(1) 区間  $a < x$  における関数  $f(x) = \frac{x^4}{(x-a)^3}$  の増減を調べよ。

(2)  $a < x$  における関数  $g(x) = \frac{1}{(x-a)^2} - \frac{b}{x^3}$  のグラフと相異なる 3 点で交わる  $x$  軸に平行な直線

が存在するための必要十分条件を求めよ。

