

[ 東京工業大学 2000 年後期 1 ]



実数  $a, b$  に対し  $f(x) = x^3 + x^2 + (a+b-a^2)x + ab$  とおく。

(1)  $f(x)$  を因数分解せよ、

(2) すべての  $x \geq 0$  に対し  $f(x) \geq 0$  が成り立つための  $a, b$  の条件を求め、それを満たす点  $(a, b)$  の存在する範囲を図示せよ。

