

a, b を実数とする。関数 $f(x) = x^3 - 3ax^2 + bx + 1$ が区間 $0 \leq x \leq 1$ で単調に増加するとき、点 (a, b) の存在する範囲を求め、これを図示せよ。〔関西学院大〕