2011 年度　名古屋市立大学　後期文系　第 1 問

問題　3 次関数 $f(x)=x^3-6x^2+3(4-t)x+6t+46$ について，次の問いに答えよ。

(1)　t がどのような実数であっても $y=f(t)$ のグラフはある定点を通ることを示し，その座標を求めよ。

(2)　関数 $y=f(x)$ が極大値，極小値をもつような実数 t の範囲を求めよ。その t について $f(x)$ の極値とそのときの x の値を求めよ。

(3)　(2) のもとで，方程式 $f(x)=0$ がちょうど 2 つの相異なる実数解をもつ場合の t とそれらの解を求めよ。

P_nagoyacity2011C_61.pbm