

[東京工業大学 1970 年 1]



(1) α と t が実数のとき $(\alpha^2 + 1)t^2 - 4t + \alpha^2 + 5$ の最小値を求めよ。

(2) p, q を適当な実数の定数とする。ある実数 t に対して, x, y 座標が

$$x = (p^2 + 1)t^2 - 4t + p^2 + 5$$

$$y = t^2 - 2qt + q^2 + \sqrt{3}$$

によって与えられる平面上の点 $P(x, y)$ は原点を中心とする半径 2 の円周上にあるという。

p, q の値を求めよ。

