

京都大学（理系） 1995 年 第 3 問

$xy$  平面上の 2 曲線

$$C_1 : y = x^3, \quad C_2 : y = ax^2 + bx + c$$

が相異なる 3 点で交わり，かつそれらの点で  $C_1$  に接する 3 直線が 1 点  $P(p, q)$  で交わるとする．このとき，

(1)  $a = \frac{3}{2}p, \quad b = 0, \quad c = -\frac{1}{2}q$  であることを示せ．

(2)  $p, q$  のみたす条件を求めよ．