



2016年学芸(数学)第2問

2  $p, q, r$  を有理数とし,  $f(x) = x^3 + 3px^2 + qx + r$  とする. 曲線  $y = f(x)$  は点  $(t, 0)$  で  $x$  軸に接している.

- (1)  $f(x) = f'(x)(Ax + B) + Cx + D$  をみたす定数  $A, B, C, D$  を  $p, q, r$  を用いて表せ.
- (2)  $t$  は有理数であることを示せ.