

東北大学（文系） 2014 年 第 3 問

t を正の実数とする。三角形 OAB の辺 OA を $2:1$ に内分する点を M 、辺 OB を $t:1$ に内分する点を N とする。線分 AN と線分 BM の交点を P とする。

- (1) $\overrightarrow{OP}$ を $\overrightarrow{OA}$, $\overrightarrow{OB}$ および t を用いて表せ。
- (2) 直線 OP は線分 BM と直交し、かつ $\angle AOB$ の二等分線であるとする。このとき、辺 OA と辺 OB の長さの比と t の値を求めよ。