



2012 年 第 7 問

7 原点 O を中心とし、半径 1 の円を C とする。次の問いに答えよ。

- (1) 直線 $y = 2$ 上の点 $P(t, 2)$ から円 C に 2 本の接線を引き、その接点を M, N とする。直線 OP と弦 MN の交点を Q とする。点 Q の座標を t を用いて表せ。ただし、 t は実数とする。
- (2) 点 P が直線 $y = 2$ 上を動くとき、点 Q の軌跡を求めよ。