



2011年 総合理工（数理・情報システム以外）第1問

1 p, q を定数とし、 p は0でないとする。2つの放物線 $y = 4x^2 + 3px + 5q$ と $y = 3x^2 + 2px + 4q$ が、異なる2点 M, N で交わっているとき、次の問いに答えよ。

- (1) 直線 MN の傾きを p を用いて表せ。
- (2) $OM = ON$ となるとき、 q を p の式で表せ。ただし、 O は座標平面の原点を表す。