

2012年工（建築・電気工）第3問

3 Oを原点とする座標平面において、円  $x^2 + y^2 = 4$  の外部の点 A からこの円に2本の接線を引き、その接点を P, Q とする。線分 PQ の中点を M とし、M の座標を  $(s, t)$  とする。

- (1) 点 A の座標が  $(a, b)$  であるとき、 $a, b$  を用いて、点 M の座標  $(s, t)$  を表しなさい。
- (2) 点 A が直線  $2x + 3y = 12$  上を動くとき、点 M の軌跡を求めなさい。