

2012年工（工業化・経営工・機械工）第3問

3 座標平面上において、放物線 $y = x^2$ 上に異なる2点 P, Q をとり、線分 PQ の中点を M とし、 M の座標を (a, b) とする。

- (1) $a = 1, b = 3$ のとき、線分 PQ の長さ PQ を求めなさい。
- (2) $PQ = 4$ のとき、 b を a の式で表しなさい。
- (3) $PQ = 4$ を満たしながら P, Q を動かすとき、 b の最小値を求めなさい。