



2016年教育学部（算数・技術）第4問

4  $-\sqrt{2} \leq x \leq \sqrt{2}$  の範囲で、点 P は放物線  $y = -x^2 + 2$  上を動き、点 Q は放物線  $y = x^2 - 2$  上を動く。ただし、P と Q は異なる点とする。

- (1) 直線 PQ が原点を通るとき、線分 PQ の長さの最大値と最小値を求めよ。
- (2) 線分 PQ の長さの最大値を求めよ。