

# 山口大学

2012年工・理・教育第1問

1  $xy$  平面上に点  $A(-1, 0)$  と、原点を中心とする半径1の円  $C$  を考える。  $C$  上の点  $P$  を通り  $x$  軸に垂直な直線を  $l$  とし、  $l$  と  $x$  軸の交点を  $Q$  とする。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1)  $P$  の  $x$  座標を  $a$  とするとき、  $f(a) = AQ + PQ$  を  $a$  を用いて表しなさい。
- (2) (1) で求めた関数  $f(a)$  の  $-1 \leq a \leq 1$  における最大値を求めなさい。