

2019年度 大阪工業大学 理系 第901問

問題 t を正の実数とする。座標平面上の点 $(-1, 1)$ を通る傾き t の直線がある。この直線と x 軸, y 軸の共有点をそれぞれ P, Q とするとき、次の問いに答えよ。

- (1) 2点 P, Q の座標を t を用いて表せ。
- (2) 2点 P, Q の距離の2乗 PQ^2 を t を用いて表せ。
- (3) (2) で求めた t の式を $f(t)$ とする。 $t > 0$ において関数 $f(t)$ の増減を調べ、最小値を求めよ。

S_daikoudai2019Z_901.pbm