

2022/01/28

満点:20点 / 目標:12点

t は実数で, $t > 0$ を満たす. 放物線 $C : y = x^2$ 上の点 $P(t, t^2)$ における C の接線を l とし, P を通り l に垂直な直線を m とする.

- (1) 直線 l, m の方程式をそれぞれ t を用いて表せ.
- (2) C と m の交点のうち, P と異なる点を Q とする. Q の x 座標を t を用いて表せ.
- (3) C と m によって囲まれた部分の面積を S とする. S の最小値を求めよ.