



2018年理系第1問

1 xy 平面における2つの放物線 $C: y = (x - a)^2 + b$, $D: y = -x^2$ を考える.

- (1) C と D が異なる2点で交わり, その2交点の x 座標の差が1となるように実数 a , b が動くとき, C の頂点 (a, b) の軌跡を図示せよ.
- (2) 実数 a , b が (1) の条件を満たしながら動くとき, C と D の2交点を結ぶ直線が通過する範囲を求め, 図示せよ.