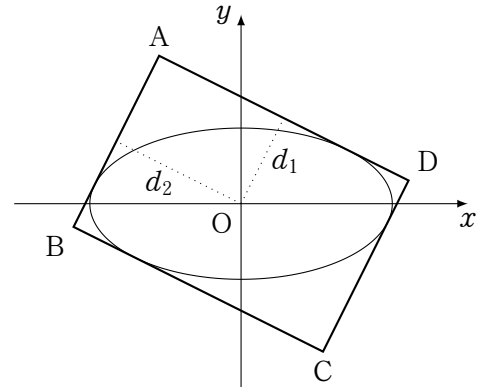


2024 年度 愛知医科大学 前期理系 第 2 問

問題 楕円 $\frac{x^2}{4} + y^2 = 1$ に 4 点で外接する長方形 ABCD を考えるとき、次の問いに答えよ。

- (1) 直線 AD の方程式が $ax + by + c = 0$ であるとする。原点から辺 AD への距離 d_1 と原点から辺 AB への距離 d_2 を a, b で表せ。
- (2) この長方形の対角線の長さ L を求めよ。
- (3) この長方形の面積 S の最大値およびそのときの長方形の頂点の座標を求めよ。



S.aichiika2024A_02.pbm