

大阪大学（文系） 2025 年 第 3 問

座標平面において、 $y = x^2 - 1$ で表される放物線を C とする． C 上の点 P における C の接線を ℓ とする．ただし、点 P は y 軸上にはないものとする． O を原点とし、放物線 C と線分 OP および y 軸で囲まれた図形の面積を S 、放物線 C と接線 ℓ および y 軸で囲まれた図形の面積を T とする． $S - T$ の最大値を求めよ．