

東京大学（理科） 1975 年 第 3 問

直線 $x + y = 4$ に第一象限において接する放物線 $y = -ax^2 + bx$ がある。この放物線と x 軸の正の部分とで囲まれる図形の面積が最大となるときの a, b の値とその場合の面積を求めよ。