



2015年 経済学部 第2問

2 放物線 $y = 4 - x^2$ と x 軸で囲まれた部分に内接し、1辺が x 軸上にある長方形について、 x 軸方向の辺の長さを $2t$ (ただし、 $0 < t < 2$)、面積を S とするとき、次の問に答えよ。

- (1) S を t を用いて表せ。
- (2) S が最大になる長方形の x 軸方向の辺の長さを求めよ。
- (3) (2) のとき、 S の値を求めよ。