

一橋大学 2018 年 第 2 問

$-1 \leq t \leq 1$ とし, 曲線 $y = \frac{x^2 - 1}{2}$ 上の点 $\left(t, \frac{t^2 - 1}{2}\right)$ における接線を l とする。

半円 $x^2 + y^2 = 1$ ($y \leq 0$) と l で囲まれた部分の面積を S とする。 S のとりうる値の範囲を求めよ。