



2018年第2問

2 $-1 \leq t \leq 1$ 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。