



2012年 医学部 第2問

2 区間 $[-1, 1]$ で、曲線 $y = |x|e^{|x|}$ と直線 $l: y = a$ ($0 \leq a \leq e$) の間にある部分の面積を S とする。

(1) 曲線 $y = xe^x$ ($x \geq 0$) と l の交点の x 座標を t とし、 S を t の式で表せ。

(2) S の最大値と最小値、およびそれらをとる a の値を求めよ。