

2017年度 京都大学 前期理系 第5問

問題 $a \geq 0$ とする。 $0 \leq x \leq \sqrt{2}$ の範囲で曲線 $y = xe^{-x}$, 直線 $y = ax$, 直線 $x = \sqrt{2}$ によって囲まれた部分の面積を $S(a)$ とする。このとき, $S(a)$ の最小値を求めよ。(ここで, 「囲まれた部分」とは, 上の曲線または直線のうち2つ以上で囲まれた部分を意味するものとする。)

N_kyoto2017A_05.pbm