



2015年 理工学部 第2問

2 直線 $l: y = ax + b$ と曲線 $C: y = \log x$ ($x > 0$) は接するものとする。ただし、 a, b は定数であり、 $a > 0$ とする。このとき、次の問に答えよ。

- (1) b を a を用いて表せ。
- (2) l と C および x 軸で囲まれた図形の面積を S とする。 $0 < a < 1$ のとき、 S を a を用いて表せ。