

2016年工・未来科学・理工・情報環境A第3問

3 a を正の実数とする. 関数 $f(x) = e^{a(x+1)} - ax$ とする. 次の各問に答えよ.

- (1) $f(x)$ の最小値を求めよ.
- (2) 原点から曲線 $y = f(x)$ に引いた接線の方程式を求めよ.
- (3) この曲線と y 軸, 及び (2) で求めた接線によって囲まれた部分の面積 $S(a)$ を求めよ.
- (4) $S(a)$ の最小値を求めよ.