

2015年 情報科・工 第5問

5  $0 < x \leq \frac{1}{2}\pi$  のとき、関数  $f(x) = \{1 + \log(\sin x)\} \cos x$ 、曲線  $L: y = f(x)$  について考える。

- (1)  $f(x) = 0$  のとき  $\sin x$  の値は  と  である。
- (2) 関数  $f(x)$  の導関数  $f'(x) =$   である。
- (3) 不定積分  $\int f(x) dx =$    $+ C$  である。ここで  $C$  は積分定数とする。
- (4) 曲線  $L$  と  $x$  軸で囲まれた部分の面積は  である。