



2012年工・農・医（生命科学）第4問

4 連続な関数 $f(x)$ が以下の式を満たすとき、次の問いに答えよ。

$$\int_a^x (x-t)f(t) dt = \cos(ax) - b$$

ただし a, b は定数で $0 < a < 2$ とする。

- (1) 定数 a, b の値を求めよ。
- (2) $f(x)$ を求めよ。
- (3) $f(x)$ が最大値をとる時の x の値を求めよ。