

5 微分可能な関数  $y = f(x)$  が方程式  $\{f(x)\}^3 + f(x) - \int_0^x te^t\{f(t)\}^2 dt - 2 = 0$  を満たしているとする．ただし，つねに  $f(x) \neq 0$  とする．

(1)  $f(x)$  の極値を求めよ．

(2)  $f(x)$  を求めよ．