

5 $f(x)$ は $x > 0$ で定義された正の値をとる微分可能な関数で
 $\{f(x)\}^2 = x + 1 + \int_1^x \{f(t)\}^2 dt$ を満たすものとする .

(1) $y = f(x)$ の満たす 1 階微分方程式を求めよ .

(2) $y = f(x)$ を任意定数を含まない形で求めよ .