

4 関数  $f(x)$  は  $x > 0$  で定義され

$$(*) \quad \int_1^x (t+x)f(t)dt = 4x - 4$$

を満たす。このとき、次の間に答えよ。

(1)  $(*)$  の両辺を微分し、 $y = \int_1^x f(t)dt$  の満たす微分方程式を求めよ。

(2)  $f(x)$  を求めよ。