

6 $y = f(t)$ は $(0, +\infty)$ で定義された関数で, $f(t) > 0$, $f'(t) = \left(\frac{1}{t} - 1\right) f(t)$,
 $\lim_{t \rightarrow +0} \frac{f(t)}{t} = 2$ であるという.

(1) $f(t)$ を求めよ.

(2) $x = e^{-t}$ とすれば, t を媒介変数として y は x の関数と考えられる. それを
 $y = g(x)$ とするとき, $g(x)$ とその極値とを求め, そのグラフの概形をかけ
($\lim_{t \rightarrow +\infty} f(t) = 0$ を使ってよい).