

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 ).