- (1)  $t=rac{1}{1+\sin x}\left(rac{5\pi}{6}\leqq x\leqq\pi
  ight)$  のとき ,  $rac{dx}{dt}$  を t の式で表わせ .
- (2) (1) の置き換えを利用して,定積分  $\int_{\frac{5\pi}{6}}^{\pi} \frac{2}{\left(1+\sin x\right)^2} dx$  の値を求めよ.