

6

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