

tan の逆関数

$x > 0$ に対し関数 $f(x)$ を $f(x) = \int_0^x \frac{dt}{1+t^2}$ と定め, $g(x) = f\left(\frac{1}{x}\right)$ とおく。

- (1) $\frac{d}{dx}f(x)$ を求めよ。
- (2) $\frac{d}{dx}g(x)$ を求めよ。
- (3) $f(x) + f\left(\frac{1}{x}\right)$ を求めよ。

< '12 神戸大 >