

1 $f(x)$ に対し, $(\log f(x))'$ を $f(x)$ と $f'(x)$ を用いて表せ.

2 次の関数の導関数を求めよ.

a) $f(x) = e^{-x^2}$

b) $f(x) = x^2 e^{-2x}$

c) $f(x) = \frac{e^x}{1 - e^x}$

d) $f(x) = e^x \log x$

e) $f(x) = x \log x$

f) $f(x) = x^2(\log x)^3$

g) $f(x) = \log(x^2 + 1)$

h) $f(x) = \frac{x}{(\log x - 1)}$