

関数 $f(x) = \frac{e^x - e^{-x}}{2}$ を考える。

- (1) $f(x)$ の変曲点を求めよ。
- (2) $f(x)$ のグラフを書け。
- (3) $f(2x)$ を $f(x)$ と $f'(x)$ とで表せ。
- (4) $f'(2x)$ を $f(x)$ で表せ。
- (5) $f(x)$ の逆関数 $g(x)$ を求めよ。
- (6) $g(x)$ の導関数 $g'(x)$ の $x = 1$ における値を求めよ。

〔島根大〕