

2014年 医学部 第4問

4 $x \geq 0$ で定義される関数 $f(x) = xe^{\frac{x}{2}}$ について次の問いに答えよ。ただし、 e は自然対数の底とする。

- (1) $f(x)$ の第1次導関数を $f'(x)$ 、第2次導関数を $f''(x)$ とする。 $f'(2)$ 、 $f''(2)$ を求めよ。
- (2) $f(x)$ の逆関数を $g(x)$ 、 $g(x)$ の第1次導関数を $g'(x)$ 、第2次導関数を $g''(x)$ とする。 $g'(2e)$ 、 $g''(2e)$ を求めよ。