



2014年教育学部第6問

- | B数 $f(x) = \frac{\log x}{\sqrt{x}}$ (x > 0) について、次の問いに答えよ、ただし、 $\log x$ は x の自然対数、e は自然対 <u></u>数の底とする.
- (1) 極限 $\lim_{x\to+0} f(x)$ を求めよ.
- (2) y = f(x)の極値を求めよ.
- (3) 曲線 y=|f(x)| と x 軸および 2 直線 $x=\frac{1}{e}$, x=e で囲まれた図形を x 軸のまわりに 1 回転してでき る立体の体積を求めよ.