



2015年 医学部 第3問

3 関数 $f(x) = e^{\sqrt{x}-1} - \sqrt{x}$ ($x \geq 0$) を考える。以下の問いに答えよ。

- (1) $f(x) \geq 0$ を示せ。また等号が成立するような x の値を求めよ。
- (2) 曲線 $y = f(x)$ と x 軸および y 軸で囲まれた図形を x 軸のまわりに 1 回転してできる回転体の体積を求めよ。