



2010年工学部第3問

3 方程式  $y = (\sqrt{x} - \sqrt{2})^2$  が定める曲線を  $C$  とする.

- (1) 曲線  $C$  と  $x$  軸,  $y$  軸で囲まれた図形の面積  $S$  を求めよ.
- (2) 曲線  $C$  と直線  $y = 2$  で囲まれた図形を, 直線  $y = 2$  のまわりに 1 回転してできる立体の体積  $V$  を求めよ.