



2013年理系第7問

7  $a > 0$ とする. 曲線  $C: y = a\sqrt{x} - \log x$  ( $x > 0$ ) が  $x$  軸に接するとするとき, 次の問いに答えよ. ただし, 対数は自然対数とする.

- (1)  $a$  の値を求めよ.
- (2) 曲線  $C$  と直線  $x = 1$  および  $x$  軸によって囲まれる部分の面積を求めよ.