



2014年 医学部 第4問

4 曲線  $y = x^2$  ( $x > 0$ ) を  $C_1$  とする. この  $C_1$  と  $x$  軸の両方に接し, 半径が  $\frac{1}{2}$  の円を  $C_2$  とする. 次の問いに答えよ.

- (1)  $C_2$  の方程式を求めよ.
- (2)  $C_2$  の外部において,  $C_1$  と  $C_2$  と  $x$  軸で囲まれた部分の面積  $S$  を求めよ.