



2016年工学部第4問

4 座標平面上の曲線  $y^2 - 2x - 2 = 0$  と直線  $x + y = \frac{1}{2}$  で囲まれた図形を  $D$  とする。このとき、次の問いに答えよ。

- (1) 座標平面に  $D$  を図示せよ。
- (2)  $D$  の面積を求めよ。
- (3) 点  $P(x, y)$  が  $D$  の内部および境界線上を動くとき、 $3x + 2y$  の値がとりうる範囲を求めよ。