



2011年工学部第1問

1 曲線  $C: y = 2x^2 - 2x$  の原点における接線を  $l$  とする。直線  $l$ 、直線  $x = 1$  および曲線  $C$  で囲まれる領域を  $D$  とする。

- (1) 直線  $l$  の方程式を求めなさい。
- (2) 領域  $D$  と不等式  $x + y \leq 0$  の表す領域  $E$  との共通部分の面積を求めなさい。