愛媛大学

2012年 農・工（環境建設）・教育・総合人間 第3問

3 次の問いに答えよ．

(1) 放物線 $y = x^2 + 2x - 3$ と直線 $y = 2x + 4$ の交点の座標を求めよ．

(2) 次の連立不等式で表される領域を D とする．領域 D を図示し，その面積を求めよ．

$$\begin{cases} y \geqq x^2 + 2x - 3 \\ y \leqq 2x + 4 \\ y \leqq 0 \end{cases}$$

(3) 点 $(x,\ y)$ が (2) の領域 D を動くとき，$x + 2y$ のとりうる値の範囲を求めよ．