

多変数の微分積分学 NO.14 要約

今日のテーマ 補足 2 つ: 陰関数定理 (再び) とラグランジュの未定乗数法

$f: \mathbb{R}^m \rightarrow \mathbb{R}$ $g: \mathbb{R}^m \rightarrow \mathbb{R}$ とする。 $g = 0$ の条件のもとに f の最大最小を議論したいことがたまにある。

λ というあらたな変数を導入して

$F(\lambda, x) = f(x) - \lambda g(x)$ を考えるとよいことがよくある。

λ のことをラグランジュの未定乗数とよぶ。