

訂正 (Lagrangeの未定乗数法)

条件 $\varphi(x, y) = 0$ のもとでの $f(x, y)$ の最大値, 最小値は

- $\nabla \varphi(x, y) = \vec{0}$
- $\varphi^{-1}(\{0\}) = \{(x, y) : \varphi(x, y) = 0\}$ の境界
- $\exists \lambda \in \mathbb{R}$ s.t. $\nabla (f + \lambda \varphi)(x, y) = \vec{0}, \varphi(x, y) = 0$

のいずれかをもみたす点となります。ここで

Lagrange 未定乗数は $\lambda = 0$ となります。

講義中に $\lambda \neq 0$ としてしまいました。間違えておりました。すみません。

- ④ $\lambda = 0$ となるのは、 f の極大点, 極小点か
たまたま条件 $\varphi(x, y) = 0$ をみたしているときに
おこります。