

最適化数学 第 7 回練習問題 (担当: 関口 良行, 2008)

所属: _____ 学籍番号: _____ 氏名: _____

注意: 答え合わせの際は色ペンを使うこと.

計算量が多いので細かい計算はノートにしてください

1. 一次の最適性必要条件を求めよ.

$$\text{最小化 } x_1 - x_2 + 2x_3$$

$$\text{制約 } x_1^2 + x_2^2 + 2x_3^2 - 1 \leq 0$$

$$2x_1 + 2x_2 + x_3 - 1 = 0$$

2. 原点を中心とする半径 $\sqrt{3}$ の球と平面 $x + 2y + 2z = 3$ の交点の中で, x 座標が最小となるものを求めよ.

裏へ続く

3. 次の問題のラグランジュ双対問題を求めよ.

$$\begin{aligned} & \text{最小化 } c^T x \\ & \text{制約 } Ax \leq b \end{aligned}$$

感想・要望など