

2020 年度 大問 5

hari64boli64 (hari64boli64@gmail.com)

2025 年 5 月 2 日

1 問題

近似配列

$$\min_B \sum_{i=1}^n (A[i] - B[i])^2$$

$$B[1] \leq B[2] \leq \dots \leq B[n]$$

2 解答

(1)

(1-1)

$B'[n+1] \neq A'[n+1]$ を仮定し、大小関係で場合分けをする。

- $B'[n+1] < A'[n+1]$

n 番目以下に関して、実行可能領域が狭まるので、解は悪化する。 $n+1$ 番目に関して悪化。よって、全体で悪化しており、これは最適解にはならない。

- $B'[n+1] > A'[n+1]$

$B'[n+1] > B[n]$ より、 $B'[n+1]$ の値を小さくすれば改善される。よって、これは最適解にはならない。

(1-2)

2025-05-01 更新。

(2)

2025-05-01 更新。 [記事](#)を書きました。

3 知識

特になし