

最小2乗法(その2)

【練習問題】

入力データファイル "lesson-07.txt" のデータに対して最小2乗法を利用して関数 $y = x^a + b$ のあてはめを行い, a, b の値を小数点以下3桁で求める。

ヒント: データファイルの記述は, Tab 区切りである。

$-1.2 \leq a \leq -0.8, 0.8 \leq b \leq 1.2$ の範囲に解は存在する。

プログラム例: 練習 07.cpp

[ポイント]

1. main プログラムの前に関数 $f(a, b, x)$ を定義しておく。
引数の型, 数および順序に注意。
2. データが正しく読み込まれているか適宜確認するとよい。
プログラム例では, データ数と最後の値を表示。
3. a, b の刻み幅を小さくすると計算時間が長くなる。
4. 同様に a, b の検査範囲を広くすると計算時間が長くなる。