

# レポート課題3 (締切 2/24 23:59JST)

①多項式以外の一般的な近似方法の1 つに指数近似

$$y = a_0 e^{a_1 x}$$

がある.

以下のデータを指数近似してグラフを示せ.

$(x, y) = (1.5, 8.96), (2.0, 14.78), (2.5, 24.36), (3.0, 40.17)$

ヒント: 指数近似の両辺対数を取ると

$$\log y = \log a_0 + a_1 x$$

となり, 線形近似と同じになる.

# レポート課題3

## ② (サービス問題)

これまでに行った相互評価課について,

- ・ 良いと思うところ, 参考になったところ
- ・ 改善すべきところ, 改善案, バグ報告
- ・ 疑問, 感想

をまとめて提出する.

# レポート課題3

③解析的に解ける**非線形**関数を, 台形・シンプソン・**ロンバーク**の3手法により数値積分し, それぞれの

- (1) 分割数と誤差
- (2) 計算量(計算速度)

について調査し報告せよ. 関数, 積分区間, 分割数は適切に設定すること. (2次関数は授業で示したので不可)

※ 最低2種類の関数に関して積分を行うこと