

## 情報学基礎 第2回課題

(4月27日(水)配布; 5月11日(水)23:50締め切り)

提出方法:

- Word, latex など好みのワープロソフトを使って, 下記の問題の解答を作成し, 一つのファイルにまとめ, pdf に変換すること. なお, 提出ファイルは一つです. 問題ごとにファイルを作成しないこと.
- レポートの1ページ目の先頭に, 学籍番号と氏名を記述すること.
- Keio.jp 上の授業支援システムの課題「第2回課題」に, 作成した pdf を提出すること.

1. 6か月以内に起きた著作権に関わる事件を WWW 上で探し, それに関する文書を作成しなさい.
  - (a) どういう事件かを書くとともに, 自分の感想を述べること.
  - (b) 1000 文字以上
  - (c) 出典 (参考にした WWW ページ, 本, 新聞など) を明記  
当たり前だが, 出典からのコピーは減点対象となる.

2. 下記のホームページより, 各自の誕生年月における日経平均株価の始値, 終値, 高値, 安値を取得しなさい.

- ① <http://stocks.finance.yahoo.co.jp/>にアクセス
- ② 「日経平均株価」を選択
- ③ 「時系列」を選択
- ④ 年月日の選択: 誕生年月の1日からその月の最終日までを選択→デイリーで表示  
取得したデータを用いて以下の問いに答えなさい. 有効数字に注意すること.

(1) 取得したデータの年月を記しなさい. 次に日ごとの始値, 高値, 安値, 終値のデータについて表計算ソフトを用いて下記の表のようにまとめた後, それぞれの (相加) 平均, 標準偏差を求めなさい.

○1997年5月

日付(1997年)	始値	高値	安値	終値
5月1日	19,232.32	19,588.36	19,222.42	19,275.33
:	:	:	:	:
5月30日	20,331.83	20,390.44	20,029.10	20,068.81
平均値				
標準偏差				

(2) 取得したデータについて，日ごとに（終値－始値）の値を求め，日ごとの株価の上昇について調べなさい．（終値－始値）の値が 0 以上の場合は「↑」，0 未満の場合は「↓」として，株価の上昇について下記の表のようにまとめなさい．

日付（1997 年）	始値	終値	終値-始値	値上がり
5 月 1 日	19,232.32	19,275.33	43.01	↑
5 月 2 日	19,243.92	19,514.75	270.83	↑
：	：	：	：	：
5 月 29 日	20,366.84	20,312.23	-54.61	↓
5 月 30 日	20,331.83	20,068.81	-263.02	↓

(3) 始値，高値，安値，終値の平均値を 100.0 とした場合，日ごとのデータを指標化し，下記の表のようにまとめなさい（各データをそれぞれの平均値で割り，100 をかければよい）．

日付(1997 年)	始値	高値	安値	終値
5 月 1 日	96.1	97.0	96.8	96.2
：	：	：	：	：
5 月 30 日	101.6	101.0	100.9	100.1
平均値	100.0	100.0	100.0	100.0

(4) 以下の 2 個のグラフを作成しなさい．グラフを作成する際には，グラフタイトル，軸の説明をつけること．

（グラフ 1）(1) における日ごとの始値，高値，安値，終値のデータについて折れ線グラフを用いて，プロットしなさい．各データについては，別々のグラフとせず，一つのグラフ上でプロットしなさい．

（グラフ 2）(3) における日ごとの始値，高値，安値，終値のデータについて折れ線グラフを用いて，プロットしなさい．グラフ 1 と同様に各データについては，別々のグラフとせず，一つのグラフ上でプロットしなさい．