

情報学基礎 第2回課題

(4月26日(水)配布;5月10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. 下記の気象庁のホームページより, 各自の出身地の県庁所在地, 誕生年月における最高気温, 平均気温, 最低気温の日ごとのデータを取得しなさい.
 - ① <http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/> にアクセス
 - ② 地点の選択→都道府県→県庁所在地の選択
 - ③ 年月日の選択→誕生年月→日ごとの値を表示

(1) 日ごとの最高気温, 平均気温, 最低気温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.

1999 年 11 月 (東京)	平均気温 (°C)	最高気温 (°C)	最低気温 (°C)
1 日	19.1	23.8	15.0
2 日	16.1	18.5	12.5
3 日	14.5	17.2	12.2
30 日	10.7	15.1	7.1
平均値			
標準偏差			

(2) 以下、二つのグラフを作成しなさい。

(グラフ 1) 日ごとの最高気温、平均気温、最低気温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。各気温のデータについては、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) 横軸を最低気温、縦軸を最高気温とした散布図を書きなさい。

(3) 最高気温と最低気温の間に、(1)式で表されるような線形関係があると仮定して、(グラフ 2) 上に近似曲線とその線形近似式を追加することになります。表計算ソフトの機能を用い、実際に行ってみなさい。

$$\text{最高気温} = a \times \text{最低気温} \quad (1)$$

MS-Excel2016 の場合、以下の操作によって求めることができる。

- ① 作成した (グラフ 2) 上のいずれかの点を右クリック→「近似曲線の追加 (R)」を選択
- ② 近似曲線のオプションより、以下を選択
 - 線形近似 (L)
 - 切片 (S) (値は 0.0)
 - グラフに数式を表示する (E)

以上の操作によって求めた近似曲線と関係式を (グラフ 2) の上に追加しなさい。