

gacco: ga063 社会人のためのデータサイエンス演習

② 学習する

**む** お知らせ **♀** ディスカッション <u>Ⅲ</u> 成績

以下に、世帯の消費の実態を調べたデータ(ダミーデータ)がある。 このデータを使って分析してみよう。

※課題に必要となる分析のExcelでのやり方については補講を参照。

■データ定義書: data\_teigisho\_W2W4.xlsx

\*Excelファイル(14.5 KB)

■ダミーデータA: dummydata\_A.xlsx

\*Excelファイル (1.37 MB)

■ダミーデータA: dummydata\_A.csv

\*CSVファイル(1.86 MB)

## 問題4-1 (3点 満点)

### 【問題1】

利用データ: dummydata\_A.xlsx

目的変数を食費、説明変数を年間収入とした回帰分析による予測モデルの決定係数  $(R^2)$  として正しいものを、次の(1)~(4)のうちから一つ選びなさい。(計算値は小数第五位で四捨五入した。)

- 0 (1). 0.3934
- (2). 0.6475
- 0 (3). 0.3812
- (4). 0.7504

## 全3回中の0回の提出を既に実施

## 問題4-2 (3点満点)

#### 【問題2】

利用データ: dummydata\_A.xlsx

問題1で求めた回帰式から、年間収入600万円の食費の予測値として、正しいものを次の(1) ~(4)のうちから一つ選びなさい。

(予測値は、Excelの散布図、近似曲線のオプションに表示される回帰式(傾きの値は小数第五位を四捨五入した値)を用いて算出、計算値は小数第一位で四捨五入した。)

- (1). 59,845円
- 0 (2). 62,147円
- (3). 63,487円
- (4). 58,463円

全3回中の0回の提出を既に実施

# 問題4-3 (3点 満点)

#### 【問題3】

利用データ: dummydata A.xlsx

光熱・水道費と年間収入の散布図を描き、目的変数を光熱・水道費、説明変数を年間収入とした回帰分析による予測モデルを作成した際、モデルの評価として、最も適切なものを次の(1)~(4)のうちから一つ選びなさい。

- (1). データに欠損値が多いため、欠損値データを除いてモデルを作成するべきである
- (2). オーバーフィッティングが疑われる
- $\bigcirc$  (3). モデルの当てはまり指標となる決定係数( $R^2$ )は約0.185のため、モデルの精度は低いと考えられる

 $\bigcirc$  (4). 決定係数  $(R^2)$  は1以上となるはずなので、データの不備等を点検し、モデルを作成しなおした方が良い

全3回中の0回の提出を既に実施

## 問題4-4 (3点 満点)

#### 【問題4】

データの分析結果の報告として、最も適切でないものを $(1)\sim(4)$ のうちから一つ選びなさい。

- (1). データの比較結果を報告する際、各変数の単位を統一した
- (2). ヒストグラムを描いたところ、データの分布がL字型の形状を示したため、 データのボリュームゾーンを示す代表値として平均値のみを報告した
- (3). 毎年行っている調査であったが、報告書に、用語の定義、データの取得方法 と出所を記載した
- (4). 各店舗の販売効率を報告する際、店舗ごとの売上額ではなく、各店舗の売場面積あたりの売上額を比較して報告した

全3回中の0回の提出を既に実施

# 問題4-5 (3点満点)

#### 【問題5】

グラフの種類と使途の組み合わせで、最も適切でないものを次の(1)~(4)のうちから一つ選びなさい。

- (1). ヒストグラム:棒の長さで、量の大きさを比較する
- (2). 折れ線グラフ:線の傾きの推移から、時系列や連続的な変化を見る

- (3). 帯グラフ:全体に占める構成比を比較する
- (4). 散布図: 2種類のデータの相関をみる

全3回中の0回の提出を既に実施

♥ ディスカッションを表示

☑ 新しい投稿

※ このダミーデータは、独立行政法人 統計センターが提供している一般用ミクロデータを 加工し作成したものです。

▶ 利用規約▶ プライバシーポリシー▶ よくある質問

DOCOMO gacco, Inc.

Copyright (c) 2015 DOCOMO gacco, Inc., except where noted, all rights reserved.

EdX, Open edX and the edX and Open EdX logos are registered trademarks or trademarks of edX Inc.

