

1. Bei 60 Personen soll eine Zielgrösse ( $y$ ) durch die Gruppenzugehörigkeit ( $g$ ) erklärt werden. Die Daten sind in folgendem rda-File gespeichert: ueb511170.rda.

Welche der folgenden Aussagen sind korrekt?

- (a) Machen Sie eine 1-weg ANOVA. Der p-Wert ist  $3.907e - 07$ .
  - (b) Wir führen paarweise Vergleiche mit dem Tukey Honest Significant Difference Test durch. Das (korrigierte) 95%-Vertrauensintervall für die Differenz C-B geht von  $-3.1018$  bis  $-1.3488$ .
  - (c) Wir betrachten nun in dieser und der nächsten Teilaufgaben Kontraste und zugehörige korrigierte p-Werte. Erstellen Sie ein Set von 2 Kontrasten: der 1. Kontrast für den Vergleich von Gruppe (A,B) mit der Gruppe (C,D) und der 2. Kontrast für den Vergleich innerhalb der Gruppe (A,B). Der p-Wert für den 1. Kontrast ist 0.0339. (Tipp: Benutzen Sie die Funktion `g1ht` aus dem Paket `multcomp`)
  - (d) Der p-Wert für den 2. Kontrast ist 0.0163.
2. Bei 108 Personen soll eine Zielgrösse ( $y$ ) durch die Gruppenzugehörigkeit ( $g$ ) erklärt werden. Die Daten sind in folgendem rda-File gespeichert: ueb837416.rda.

Welche der folgenden Aussagen sind korrekt?

- (a) Machen Sie eine 1-weg ANOVA. Der p-Wert ist 0.00486.
  - (b) Wir führen paarweise Vergleiche mit dem Tukey Honest Significant Difference Test durch. Das (korrigierte) 95%-Vertrauensintervall für die Differenz E-D geht von 0.5037 bis 1.5212.
  - (c) Wir betrachten nun in dieser und der nächsten Teilaufgaben Kontraste und zugehörige korrigierte p-Werte. Erstellen Sie ein Set von 2 Kontrasten: der 1. Kontrast für den Vergleich von Gruppe (E,C) mit der Gruppe (A,B,D,F) und der 2. Kontrast für den Vergleich innerhalb der Gruppe (E,C). Der p-Wert für den 1. Kontrast ist 0.6564. (Tipp: Benutzen Sie die Funktion `g1ht` aus dem Paket `multcomp`)
  - (d) Der p-Wert für den 2. Kontrast ist  $2e - 04$ .
3. Bei 48 Personen soll eine Zielgrösse ( $y$ ) durch die Gruppenzugehörigkeit ( $g$ ) erklärt werden. Die Daten sind in folgendem rda-File gespeichert: ueb240117.rda.

Welche der folgenden Aussagen sind korrekt?

- (a) Machen Sie eine 1-weg ANOVA. Der p-Wert ist  $1.19e - 05$ .
- (b) Wir führen paarweise Vergleiche mit dem Tukey Honest Significant Difference Test durch. Das (korrigierte) 95%-Vertrauensintervall für die Differenz C-A geht von  $-1.7842$  bis 0.3605.
- (c) Wir betrachten nun in dieser und der nächsten Teilaufgaben Kontraste und zugehörige korrigierte p-Werte. Erstellen Sie ein Set von 2 Kontrasten: der 1. Kontrast für den Vergleich von Gruppe (A,B) mit der Gruppe (C) und der 2. Kontrast für den Vergleich innerhalb der Gruppe (A,B). Der p-Wert für den 1. Kontrast ist  $5e - 04$ . (Tipp: Benutzen Sie die Funktion `g1ht` aus dem Paket `multcomp`)
- (d) Der p-Wert für den 2. Kontrast ist 0.0012.