

Skilið dæmi 9 til dæmakennara í dæmatíma 15. október 2012.

Þetta er æfing í kenningaprófunum í „klassískum“ línulegum líkönum.

1. ETM 4.7.
2. ETM 4.10 (Þetta er fylkjaútfærsla á atriði sem var sýnt í fyrirlestri).
3. ETM 4.11.
4. ETM 4.20 (Berið saman við dæmi 1-4 á dæmablaði 4).
5. ETM 4.18 (Þetta ætti að vera líkt og próf um σ í líkindareikning og tölfræði).
6. ETM 4.24 (Sleppa bootstrap. E.t.v. komum við bootstrap fyrir í hagranssóknnum II).
7. ETM 4.25 (Sleppa bootstrap. Hér nægir í bili yfirborðslegt svar, þ.e. bara t-gildin).
8. ETM 5.3, ETM 5.4 (Þetta ætti að vera útvíkkun á atriðum úr líkindareikning og tölfræði). Þeir sem nota GRETL geta auðveldlega fengið svar við 5.13.
9. Skoðið gögnin í **classical.data** úr ETM. Reiknið reiknið $SSR_0 = \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2$. Metið líkanið:

$$y_i = \beta_1 + \beta_2 x_{i2} + \beta_3 x_{i3} + u_i.$$

Reiknið $SSR_m = \sum_{i=1}^n \hat{u}_i^2$. Notið formúlur úr bókinni til að reikna F-gildi og berið saman við útkomu úr forrit (GRETL, eða R (summary(lm))). Prófið að sleppa x_3 úr líkaninu og reiknið SSR_2 . Reiknið síðan (á vasareikni, töflureikni eða R),

$$(SSR_2 - SSR_m)/(SSR_m/47).$$

Prófið að taka kvaðratrót af þessari tölu og athugið hvort hún sést einhvers staðar í „outputtinu“ úr GRETL eða summary(lm) í R. Túlkið útkomuna og skýrið hvað er á seyði.

10. Hérmið tvo random-walk ferla, teiknið mynd og hugleiðið hvort tengsl virðast á milli þeirra.