

Ekstraoppgave 1

Anta at vi har situasjonen beskrevet i avsnitt 11.1 i boka til Devore & Berk (D&B), men med $I = 2$. For å teste nullhypotesen $H_0 : \mu_1 = \mu_2$ mot den alternative hypotesen $H_a : \mu_1 \neq \mu_2$ kan vi bruke F -testen slik det er beskrevet på sidene 545-546 i D&B.

- a) Vis at $F = T^2$, der

$$T = \frac{\bar{X}_2 - \bar{X}_1}{S_p \sqrt{2/J}}$$

og $S_p^2 = (S_1^2 + S_2^2)/2$.

- b) Forklar at for $I = 2$ er F -testen ekvivalent med en to-sidig t -test (jf. kommentaren nederst på side 563 i D&B).