

Svar till tentamen i Statistikens grunder 2 2010-11-22

Uppgift 1.

a) 0.236

b) 0.758

c) 73

Uppgift 2.

i) *Falskt*

ii) *Sant*

iii) *Falskt*

iv) *Sant*

Uppgift 3.

$$\begin{aligned} H_0 : \mu_D &= 0 \\ H_A : \mu_D &> 0 \end{aligned} \quad (\text{om } D = \text{"Wolfgang-vanligt"})$$

Normalfördelade tider och oberoende obs. antas

Testvariabel: $t = \frac{\bar{D}}{S_d/\sqrt{n}}$, beslutsregel: förkasta H_0 om $t_{obs} > t_{0.05}(9) = 1.83$

$$t_{obs} = 1.945$$

Uppgift 4.

Testvariabel: $\chi^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$, beslutsregel: förkasta H_0 om $\chi_{obs}^2 > \chi_{0.01}^2(4) = 13.28$

Alla förväntade antal > 5

$$\chi_{obs}^2 \approx 18.07$$

Uppgift 5.

a) $[-0.014; 0.153]$

b) Nej, intervallet täcker 0