

Svar till tentamen i Statistikens grunder 2 2011-04-08

Uppgift 1.

Goodness of fit-test

Testvariabel: $\chi^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$, beslutsregel: förkasta H_0 om $\chi_{obs}^2 > \chi_{0.05}^2(2) = 5.99$

$$\chi_{obs}^2 \approx 7.92$$

Uppgift 2.

a) Beslutsmatris, kostad i kr:

Handlingsalternativ	Tillstånd		
	Ingen skada	Lätt skada	Svår skada
Teckna skadekostnadsreducering	490	1990	1990
Hyra utan skadekostnadsreducering	0	6000	12000

b) Nej

Uppgift 3.

a) $[-0.104; 0.837]$

b) Nej

Uppgift 4.

a) 0.5

b) $H_0 : \pi = 0.5$
 $H_A : \pi \neq 0.5$

Testvariabel: $Z = \frac{P - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}}}$, beslutsregel: förkasta H_0 om $|z_{obs}| > z_{0.025} = 1.96$

$$z_{obs} = 0$$

Uppgift 5.

a) 0.02

b) 0.955