

χ^2 test - potrjevanje ali zavračanje hipotez

1. Primer (40 oseb smo vprašali, kateri film, A ali B, jim je bil bolj všeč)

	film A	film B	
f_0	16	24	40
f_t	20	20	40
$(f_0 - f_t)^2$	16	16	
$(f_0 - f_t)^2/f_t$	0,8	0,8	$\chi^2 = 1,6_{20\%}$

**Hipoteza o razlikah ni potrjena (tveganje je preveliko, 20%).
NI RAZLIK.**

VREDNOSTI za χ^2 :

$$\chi^2_{5\%} = 3,841$$

$$\chi^2_{1\%} = 6,635$$

2. Primer (med 30 dijaki - 14 deklet in 16 fantov, jih je na vprašanje, če se sprti učijo, 15 odgovorilo z DA - 11 deklet in 4 fantje)

	dekleta	fantje	
f_0	11	4	15
f_t	7	8	15
$(f_0 - f_t)^2$	16	16	
$(f_0 - f_t)^2/f_t$	2,3	2	$\chi^2 = 4,3_{<5\%, >1\%}$

$$14 \times (15/30) = 7$$

Če je skupaj polovica rekla, da se sprti učijo, bi pričakovali, da bo razdelitev po spolih sorazmerna.

$$16 \times (15/30) = 8$$

**Hipoteza o razlikah je potrjena s tveganjem 5%, ne pa s tveganjem 1%.
REČEMO, DA SO RAZLIKE, ker ponavadi sprejmemo 5% tveganje.**