

Seminární úlohy 11

1. Dokažte, že očekávaná hodnota χ^2 rozdělení s k stupni volnosti je k .

2. V experimentu byly naměřeny následující hodnoty závislosti náhodné proměnné y na x . Metodou nejmenších čtverců nafitujte tuto závislost přímkou. Pomocí χ^2 testu rozhodněte jestli je závislost y na x možno považovat za lineární.

x	y	σ_y
1.0000	1.1000	0.2000
2.0000	2.7000	0.5000
3.0000	3.8000	0.2000
4.0000	5.5000	0.4000
5.0000	5.5000	0.2000
6.0000	5.7000	0.5000
7.0000	7.1000	0.5000
8.0000	8.5000	0.2000
9.0000	8.8000	0.3000
10.0000	8.7000	0.7000