

čtyřpolní tabulky

	praváci	leváci
muži	41	9
ženy	46	4

$$\chi^2 = n \frac{(ad - bc)^2}{(a+b)(a+c)(c+d)(b+d)}$$

$$\frac{c^2}{(b+d)(b+d)}$$

Příklad

Při přijímacím řízení se provádělo hodnocení komisí a hodnocení speciálním programem. Na zá

Student	A	B	C	D	E	F	G
<i>Hodnocení komisí</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>1</i>	<i>5</i>	<i>10</i>	<i>2</i>	<i>7</i>
<i>Hodnocení programem</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>4</i>	<i>6</i>
Diference pořadí							
Čtverec diference							

ákladě údajů o pořadí deseti studentů rozhodněte o tom, zda jsou obě hodnocení závislá.

H	I	J
3	9	8
2	10	9

$$r_S = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n^3 - n}$$

Tabulka A.10: Kritické hodnoty Spearmanova korelačního koeficientu

n	α		n	α		n	α	
	0,05	0,01		0,05	0,01		0,05	0,01
			11	0,6091	0,7545	21	0,4351	0,5545
			12	0,5804	0,7273	22	0,4241	0,5426
			13	0,5549	0,6978	23	0,4150	0,5306
			14	0,5341	0,6747	24	0,4061	0,5200
5	0,9000	-	15	0,5179	0,6536	25	0,3977	0,5100
6	0,8286	0,9429	16	0,5000	0,6324	26	0,3894	0,5002
7	0,7450	0,8929	17	0,4853	0,6152	27	0,3822	0,4915
8	0,6905	0,8571	18	0,4716	0,5975	28	0,3749	0,4828
9	0,6833	0,8167	19	0,4579	0,5825	29	0,3685	0,4744
10	0,6364	0,7818	20	0,4451	0,5684	30	0,3620	0,4665

Test1	Test2
80	65
50	60
36	35
58	39
72	48
60	44
56	48
68	61

Příklad Studenti

Máme k dispozici výsledky testů ze dvou předmětů zjištění u 8 n
Stanovte těsnost lineární závislosti těchto výsledků Spearmanovým a Pear

náhodně vybraných studentů.
sonovým koeficientem.

stáří	cena
3	167
4	165
5	139
6	149
7	119
7	129
8	89
8	115
9	76
9	89

předpokládáme, že data jsou normálně rozložena

Jednoduchá regrese

Příklad 1:

Na základě údaje o stáří a ceně 10 ojetých aut značky Felicia Coml

1. zkonstruuje regresní model závislosti **ceny** auta na **stáří**,
2. posuďte jeho kvalitu a
3. použijte jej k odhadu střední hodnoty ceny aut starých 10 let

bi

et.

Byl vyvinut nový druh insulínu a zkoumá se závislost snížení hladiny cukru v krvi pacienta na množství nového insulínu určitou dobu před měřením.

Náhodně vybraným 8 pacientům byla naočkována různá množství insulínu a po určité době bylo těmto pacientům změřeno snížení cukru v krvi. Výsledky měření:

prokažte silnou korelaci a zobrazte reziduály od regresní přímky!

množství insulínu (ug)
snížení hladiny cukru (%)

150	200	250	300	350	400
8	12	30	20	55	58

!

450	500
44	65

Koncentrace	signál
1	0.195
2	0.425
3	0.565
4	0.851
5	1.142
6	1.198
7	1.530