

Vypočítejte koeficient korelace mezi těžbou uhlí v 1000t a náklady na vy  
Výchozí údaje potřebné k výpočtu jsou uvedeny v tabulce.

Na hladině významnosti 0,05 testujte statistickou významnost korelační

Důl číslo	x	y
1	350	37
2	351	38
3	329	38
4	329	38.5
5	327	37.5
6	322	39.1
7	321	39.6
8	316	42.1
9	298	42.9
10	286	43.5

**korel. koef: -0.897**  
**T: 5.73**  
**K: 2.306**  
**H<sub>0</sub>: korelační koeficient**  
**H<sub>0</sub> zamítáme.**

ytěženou tunu v Kč.

ího koeficientu.

ent je statisticky nevýznamný (je roven 0)

Filmový festival v kategorii hudebních filmů představil festivalové které současně oceňovala v anketě i divácká obec. Pořadí hodnocení písmeny A, B, ..., J) shrnuje tabulka.

Spearmanovým korelačním koeficientem odhadněte, zda existuje dvěma sadami hodnocení. Otestujte tento koeficient na 5% hladině

Film	Pořadí odborné poroty	Pořadí v anketě	d
A	5	1	4
B	7	6	1
C	9	4	5
D	1	3	-2
E	2	8	-6
F	8	7	1
G	3	2	1
H	4	5	-1
I	6	10	-4
J	10	9	1

suma:

porotě 10 snímků,  
ení děl (ta označíme

souvislost mezi těmito  
ně významnosti.

<b>d<sup>2</sup></b>	<b>rs: 0.382</b>
16	corel: 0.382
1	
25	
4	
36	
1	
1	
1	
16	
1	
<hr/> 102	

Testujte na hladině významnosti 0,01 statistickou významnost k

**T: 1.574**  
**K: 2.16**  
**H0 zamítáme.**

koeficientu korelace, známe-li  $r = -0,4$  ;  $n = 15$ . Závisí  $y$  lineárně

ně na  $x$ ?

Vypočtěte korelační koeficient z údajů v tabulce. Máme již vypočteno:

$$\sum xy = \dots, \sum x^2 = 42, \sum y^2 = 10,7, \sum x = 10,0, \sum y = 17,7$$

x	y	x*y
1	3	3
4	7	28
5	7	35
10	17	66

0.971

Může korelační koeficient nabývat záporných hodnot?

**ANO**

$$r_{xy} = \frac{n \cdot \sum x_i \cdot y_i - \sum x_i \cdot \sum y_i}{\sqrt{\left[ n \cdot \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2 \right] \left[ n \cdot \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2 \right]}}$$

**r: 0.971**