

Přednáška – 8.týden – opakování

Jméno a příjmení:.....

- 1) Napište předpoklady, které musí být splněny při regresní analýze.
- 2) Jaké regresní funkce znáte u jednoduché regresní analýzy. Uveďte aspoň tři a napište jejich rovnice.
- 3) Jakých hodnot nabývá koeficient determinace?
- 4) Vypočítejte korelační koeficient pro data uvedená v tabulce.

x	6	7	8	10	15
y	10	10	12	15	20

- 5) Testujte na hladině významnosti 0,05 významnost korelačního koeficientu z předchozího příkladu. Kritická hodnota z tabulek Studentova rozdělení je $t_{\alpha}(n - 2) = t_{0,05}(3) = 3,18$.
- 6) Napište hypotézy pro Bartlettův test. Co tento test testuje? Po provedení testu v Excelu získáte následující výstup. Jaký z tohoto plyne závěr? Nulovou hypotézu zamítáme nebo přijímáme?

Dvouvýběrový F-test pro rozptyl

	<i>Soubor 1</i>	<i>Soubor 2</i>
Stř. hodnota	383	403
Rozptyl	26423,33	23178,89
F	1,139974	
P(F<=f) (1)	0,424236	
F krit (1)	3,178893	

- 7) Pro následující data byla regresní analýzou vypočtena rovnice: $Y = 11,5 + 1,6 \cdot x$. Doplňte v tabulce teoretické hodnoty a rezidua. Vypočítejte Durbin-Watsonův koeficient a na jeho základě určete, zda jsou rezidua korelována.

	x	y	Y (teoretická)	e (reziduum)	$(e_t - e_{t-1})^2$	e_t^2
	32	62				
	50	90				
	60	110				
	21	44				
	30	66				
	52	100				
SOUČET	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx		