TRAVNIK, 30.04.2012.

**DRUGI TEST IZ PREDMETA**

**STATISTIKA A**

1. Prosječna ocjena studenata univerziteta je slučajna varijabla normalno raspoređena sa aritmetičkom sredinom 7,83 I devijacijom 0,76. Za uzorak od 150 studenata izračunali smo prosječnu ocjenu I ona je iznosila 7,72. Testirati hipotezu da je došlo do pada aritmetičke sredine ove varijable u osnovnom skupu sa greškom 0,01.
2. Ho: M<Mo H1: M>M1
3. Zt = 1 - ἀ = 0,99 = 2,33
4. Zi = 1,576
5. Zi < Zt Ho
6. U proizvodnoj organizaciji imamo uloženu radnu snagu I ostvarenu proizvodnju izraženu u sljedećim jedinicama:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Uložena radna snaga Xi** | **Ostvarena proizvodnja Yi** | **XiYi** | **Xi²** | **Yi²** |
| 3 | **12** | **36** | **9** | **144** |
| 5 | **17** | **85** | **25** | **289** |
| 6 | **19** | **114** | **36** | **361** |
| 8 | **21** | **168** | **64** | **441** |
| 11 | **23** | **253** | **121** | **529** |
| 14 | **24** | **336** | **190** | **576** |
| **47** | **116** | **992** | **451** | **2340** |

Izračunati i objasniti koefcjent determinacije i korelacije.

Cxy = 13,97

𝛿x² = 13,6911

𝛿y² = 16,36

r² = 0,8713 ili 87,13%

r = 0,933 ili 93,3%

1. Izvoz pšenice je imao sljedeće kretanje u period od 2006 – 2011 godine:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Godina** | **Izvoz pšenice u milionima tona** | **Xi** | **XiYi** | **Xi²** |
| **2006** | 33 | 0 | 0 | 0 |
| **2007** | 43 | 1 | 43 | 1 |
| **2008** | 53 | 2 | 106 | 4 |
| **2009** | 55 | 3 | 165 | 9 |
| **2010** | 61 | 4 | 244 | 16 |
| **2011** | 71 | 5 | 355 | 25 |
| **∑** | 316 | 15 | 913 | 55 |

Prognozirati izvoz u 2018 godin sa ishodištem na poćetku promatranog razdoblja.

ẏ = 52,66

Ẋ = 2,5

b = 7,03

a = 34,51

Y2018 = 169,36

1. Objasniti razliku između indeksa sa stalnom I promjenjivom bazom?
2. Primjena regresione analize?