

## **AE-522**

B.Com. (Part - II)  
Term End Examination, 2016-17

### **TAX PROCEDURE AND PRACTICE**

Paper - I

Statistical Analysis

*Time : Three Hours]*                      [*Maximum Marks : 50*

---

**नोट :** सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**Note :** Answer **all** questions. All questions carry equal marks.

---

#### **इकाई / Unit-I**

1. “आज सांख्यिकी का युग है; सरकार, व्यापार या उद्योग की कोई भी समस्या ऐसी नहीं है, जो सांख्यिकी की सहायता से अधिक अच्छी तरह से न सुलझाई जा सकती हो।” इस कथन की पूर्ण व्याख्या कीजिए।

( 2 )

This is an age of Statistics; there is no problem in Government, business or industry, which cannot be better tackled with the help of Statistics.” Discuss this statement fully.

**अथवा / OR**

निम्नलिखित पंक्तियों में प्रति शब्द के अक्षरों की संख्या का आवृत्ति बंटन तैयार कीजिए :

‘In the beginning’ said a Persian Poet, ‘Allah took a rose, a lily, a dove a serpent, a little honey, a Dead sea apple and a handful of clay. When he looked at the amalgam – it was a woman.’

Prepare a frequency distribution of the number of letters in a word of the following lines :

‘In the beginning’ said a Persian Poet, ‘Allah took a rose, a lily, a dove, a serpent, a little honey, a Dead sea apple and a handful of clay. When he looked at the amalgam – it was a woman.’

**इकाई / Unit-II**

2. निम्न समंकों से विचरण गुणांक की गणना कीजिए :

आय	व्यक्तियों की संख्या
100-200	15
100-300	33
100-400	63
100-500	83
100-600	100

( 3 )

Find coefficients of variation from the following data :

Income	No. of persons
100-200	15
100-300	33
100-400	63
100-500	83
100-600	100

**अथवा / OR**

निम्न आंकड़ों से बाउले का विषमता गुणांक ज्ञात कीजिए :

वर्ग	आवृत्ति
2-6	5
8-12	9
14-18	14
20-24	20
26-30	25
32-36	22
38-42	13
44-48	12
50-54	6
56-60	4

( 4 )

Find out Bowley's coefficient of skewness from the following data :

Class	Frequency
2-6	5
8-12	9
14-18	14
20-24	20
26-30	25
32-36	22
38-42	13
44-48	12
50-54	6
56-60	4

**इकाई / Unit-III**

3. यदि दो प्रतीपगमन रेखाएँ  $x + 3y - 11 = 0$  तथा  $2x + 2y - 10 = 0$  हैं तथा  $x$  का प्रसरण  $a_x^2 = 9$  हो, तो  $x$  एवं  $y$  का समान्तर माध्य,  $y$  का प्रमाप विचलन तथा  $x$  एवं  $y$  के बीच सहसंबंध गुणांक ज्ञात कीजिए।

If the two regression equations are  $x + 3y - 11 = 0$  and  $2x + 2y - 10 = 0$  and variance of  $x$  is  $a_x^2 = 9$ , then find out arithmetic mean of  $x$  and  $y$ , standard deviation of  $y$  and co-relation coefficient between  $x$  and  $y$ .

**अथवा / OR**

( 5 )

निम्न सूचना के आधार पर आयु एवं निरक्षरता के मध्य सहसंबंध गुणांक ज्ञात कीजिए :

आयु वर्ग (वर्ष)	कुल जनसंख्या (00)	साक्षर जनसंख्या (00)
10-20	1200	1125
20-30	1000	925
30-40	800	740
40-50	500	470
50-60	250	230
60-70	150	140
70-80	50	45

Calculate Correlation Coefficient between age and illiteracy :

Age group (years)	Total Population (00)	Literate Population (00)
10-20	1200	1125
20-30	1000	925
30-40	800	740
40-50	500	470
50-60	250	230
60-70	150	140
70-80	50	45

( 6 )

**इकाई / Unit-IV**

4. निम्न समंकों के लिए न्यूनतम वर्ग विधि द्वारा सरल रेखा उपनति का आसंजन कीजिए तथा उपनति मूल्य ज्ञात कीजिए :

वर्ग	लाभ (₹)
2003	38
2004	40
2005	65
2006	72
2007	69
2008	60
2009	87
2010	95

Fit a straight line trend by the method of least squares to the following data and find trend value :

Year	Profit (₹)
2003	38
2004	40
2005	65
2006	72
2007	69
2008	60
2009	87
2010	95

**अथवा / OR**

( 7 )

“निर्देशांक आर्थिक बैरोमीटर है।” इस कथन की व्याख्या कीजिए और निर्देशांकों की उपयोगिता बताइए।

“Index number is an economic barometer.”  
Comment on this statement and explain the utility of index number.

**इकाई / Unit-V**

5. व्यावसायिक पूर्वानुमान का क्या अर्थ है? संक्षेप में व्यावसायिक पूर्वानुमान में प्रयुक्त की जाने वाली प्रमुख रीतियों को समझाइए।

What is meant by Business Forecasting ? Explain briefly the main methods used in business forecasting.

**अथवा / OR**

एक कारखाने में मशीन  $M_1$ ,  $M_2$  तथा  $M_3$  क्रमशः कुल उत्पादन का 30%, 30% तथा 40% बनाती हैं। इनके उत्पादन में क्रमशः 1%, 3% तथा 2% वस्तुएँ खराब होती हैं। एक दिन के उत्पादन में से एक वस्तु ली जाती है जो खराब पायी गई। इसकी क्या प्रायिकता है कि :

- (a) वह वस्तु मशीन  $M_1$  द्वारा, मशीन  $M_2$  द्वारा अथवा मशीन  $M_3$  द्वारा बनायी गई हो?

( 8 )

(b) वह वस्तु मशीन  $M_1$  या  $M_3$  द्वारा बनायी गई हो ?

In a factory machine  $M_1$ ,  $M_2$  and  $M_3$  manufacture respectively 30%, 30% and 40% of the total output. Of their output 1%, 3% and 2% are defective items. An item is drawn from a day's output and is find defective. What is the probability that :

(a) It was manufactured by  $M_1$ , by  $M_2$  or by  $M_3$  ?

(b) It was manufactured by  $M_1$  or  $M_3$  ?

\_\_\_\_\_