

5. The age of players and points scored by them is as under :

Age : 21, 23, 25, 24, 26, 28, 29, 30, 35, 38, 40, 41, 42, 45, 46

Points scored : 40, 45, 40, 59, 68, 63, 72, 21, 20, 23, 25, 21, 20, 19, 12

Calculate the standard deviation. **15**

खिलाड़ियों की उम्र तथा उनके द्वारा प्राप्तांक नीचे दिये गये हैं :

उम्र : 21, 23, 25, 24, 26, 28, 29, 30, 35, 38, 40, 41, 42, 45, 46

प्राप्तांक : 40, 45, 40, 59, 68, 63, 72, 21, 20, 23, 25, 21, 20, 19, 12

मानक विचलन की गणना कीजिए ।

Unit III

इकाई III

6. Discuss how the regression coefficient are computed.

प्रतिगमन गुणांक की कैसे गणना की जाती है, बताइए ।

Subject Code—53957

B.A. (Hons.) EXAMINATION

(Re-appear Batch 2017)

(Sixth Semester)

ECONOMICS

Paper 614

Statistics for Economists

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 80

Note : Attempt *Five* questions in all. Q. No. 1 is compulsory. All questions carry equal marks.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए । प्रश्न क्र. 1 अनिवार्य है । सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।

1. Write short notes on the following :

- (a) Multiple regression
- (b) Logistic curves

- (c) Seasonal forecasting
- (d) Rank correlation
- (e) Median
- (f) Multivariate frequency distribution
- (g) Standard error
- (h) Unit test
- (i) First quartile
- (j) Statistics.

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) बहुउद्देशीय प्रतिगमन
- (ब) लॉजिस्टिक्स (तार्किक) वक्र
- (स) मौसमी पूर्वानुमान
- (द) कोटि सहसंबंध
- (इ) माध्यिका
- (फ) बहुचर बारंबारता वितरण
- (ग) मानक त्रुटि
- (ह) इकाई परीक्षण
- (ई) प्रथम चतुर्थक
- (ज) सांख्यिकी ।

Unit I

इकाई I

2. Discuss the scope, importance and limitations of statistics. 15

सांख्यिकी का क्षेत्र, महत्व तथा सीमाएँ बताइए ।

3. The marks obtained by 21 students in a class is under :

13, 15, 18, 19, 14, 25, 12, 16, 13, 18, 32, 65, 18, 45, 58, 56, 13, 14, 19, 15, 17

Calculate mean and mode. 15

एक कक्षा में 21 छात्रों के प्राप्तांक निम्न प्रकार हैं :

13, 15, 18, 19, 14, 25, 12, 16, 13, 18, 32, 65, 18, 45, 58, 56, 13, 14, 19, 15, 17

माध्य और बहुलक ज्ञात कीजिए ।

Unit II

इकाई II

4. Discuss the first four moments and two measures based on moments with suitable examples. 15

उचित उदाहरणों की सहायता से प्रथम चार आघूर्ण तथा आघूर्णों पर आधारित दो मापों का वर्णन कीजिए ।

1998	138	—
1999	150	100
2000	—	120
2001	—	140
2002	—	130
2003	—	150

7. Given the following data (a) calculate the regression line of performance rating on experience, and (b) the probable performance if an operator has 10 years of experience : **15**

Operator	Experience	Performance rating
1	15	90
2	13	88
3	18	90
4	4	68
5	3	78
6	6	80
7	10	85
8	5	74
9	8	82

दिये गये निम्नलिखित आँकड़ों से (अ) अनुभव पर प्रदर्शन दर निर्धारण की प्रतीपगमन रेखा की गणना कीजिए, (ब) सम्भव प्रदर्शन की गणना कीजिए, यदि एक ऑपरेटर के पास 10 वर्ष का अनुभव है :

ऑपरेटर	अनुभव	प्रदर्शन दर-निर्धारण
1	15	90
2	13	88

3	18	90
4	4	68
5	3	78
6	6	80
7	10	85
8	5	74
9	8	82

Unit IV

इकाई IV

8. Define a time series. Discuss the various methods measuring seasonal variations in a time series data ? **15**

काल श्रेणी को परिभाषित कीजिए । काल श्रेणी आंकड़ों में मौसमी विविधताओं को मापने की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए ।

9. Highlight the use of Index numbers. Given the following data splice the index B to index A

so that a continuous series of index is made :

15

Year	Index A	Index B
1989	100	—
1990	110	—
1991	112	—
1998	138	—
1999	150	100
2000	—	120
2001	—	140
2002	—	130
2003	—	150

सूचकांक के प्रयोग पर प्रकाश डालिए । नीचे दिए गए आंकड़ों से सूची B को सूची A से इस प्रकार मिलाइए कि सूची की निरंतर श्रेणी बनायी जा सके :

वर्ष	सूची A	सूची B
1989	100	—
1990	110	—
1991	112	—