C 316

Third Year B.Com. Examination, April/May 2012
BUSINESS STATISTICS
(SIM Scheme)

Time : 3 Hours Max. Marks : 90

PART – A

ಎ – ವಿಭಾಗ

Answer **any three** questions. **Each** question carries **15** marks : **(3×15=45)**

ಯಾವುದಾದರೂ **ಮೂರು** ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **ಪ್ರತಿ** ಪ್ರಶ್ನೆಗೂ **15** ಅಂಕಗಳು :

1. Calculate mean, median and mode from the following data.

ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ದತ್ತಾಂಶದಿಂದ ಸರಾಸರಿ, ಮಧ್ಯಕ ಮತ್ತು ಬಹುಲಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

Wages per day (ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ ಕೂಲಿ)	**No. of Workers (ಕೆಲಸಗಾರರು)**
99.5 – 119.5	05
119.5 – 139.5	20
139.5 – 159.5	24
159.5 – 179.5	48
179.5 – 199.5	32
199.5 – 219.5	25
219.5 – 239.5	22
239.5 – 259.5	39
259.5 – 279.5	26
279.5 – 299.5	09
	N = 250

2. A study by Bhujanga Transport company on the effect of bus ticket-prices on the number of passengers produced the following results.

ಭುಜಂಗ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಕಂಪನಿಯವರು, ಬಸ್ಸಿನ ಟಿಕೇಟು ದರವು ಪ್ರಯಾಣಿಕರ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೇಲೆ ಬೀರುವ ಪರಿಣಾಮದ ಒಂದು ಅಧ್ಯಯನ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ದೊರಕಿಸಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

Ticket Price ಟಿಕೆಟ್ಟಿನ ದರ	25	30	35	40	45	50	55	60
Passenger Per 100 km ಪ್ರತಿ 100 ಕಿ.ಮಿ. ಪ್ರಯಾಣಿಕರು	800	780	780	660	640	600	620	620

Fit a straight line trend by the method of least squares for the above data. Show the actual and trend line on a graph sheet. Estimate the number of passengers per 100 Km of the ticket price as Rs. 65.

ಕನಿಷ್ಠ ವರ್ಗ ವಿಧಾನದಿಂದ ಒಂದು ನೇರ ರೇಖಾ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಮೇಲಿನ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ ಅಳವಡಿಸಿ, ನಿಜವಾದ ರೇಖೆ ಮತ್ತು ಪ್ರವೃತ್ತಿ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಫ್ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿ. ಟಿಕೇಟಿನ ದರ 65 ರೂ. ಗಳಿದ್ದಾಗ ಪ್ರಯಾಣಿಕರ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿ 100 ಕಿ.ಮಿ.ಗೆ ಅಂದಾಜಿಸಿ.

3. Calculate Karl-Pearson's Co-efficient of correlaiton from the following data and its probable error.

ಕೆಳಕಂಡ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಂದ ಕಾರ್ಲ್‌ಪೀಯರ್‌ಸನ್‌ರವರ ಸಹ ಸಂಬಂಧ ಗುಣಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ ಮತ್ತು ಸಂಭವನೀಯ ತಪ್ಪನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

X	53	66	30	48	50	44	45	38	46	58
Y	42	56	43	30	41	42	40	36	44	50

4. Define the term statistics. Explain the scope, functions and distrust of statistics.

ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ. ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ, ಕಾರ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಅಪನಂಬಿಕೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

5. Distinguish between primary data and secondary data. Explain the different methods of collecting primary data.

ಪ್ರಾಥಮಿಕ ನ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ದ್ವಿತೀಯ ನ್ಯಾಸಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ನ್ಯಾಸವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

PART – B

ಬ – ವಿಭಾಗ

Answer **any three** questions. **Each** question carries **ten** marks : **(3×10=30)**

ಯಾವುದಾದರೂ **ಮೂರು** ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **ಪ್ರತಿ** ಪ್ರಶ್ನೆಗೂ **10** ಅಂಕಗಳು :

6. Calculate cost of living Index from the following data by family budget method.

   ಸಂಸಾರಿಕ ಆಯವ್ಯಯ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ ಜೀವನ ವೆಚ್ಚ ಸೂಚ್ಯಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

Commaditics ಪದಾರ್ಥಗಳು	**Price Rs. – ಬೆಲೆ (ರೂ.) 2008 – 2011**		**weight – ತೂಕ**
Food – ಆಹಾರ	40 –	60	5
Fuel – ಇಂಧನ	39 –	72	1
Clothing – ಬಟ್ಟೆ	30	45	4
House Rent – ಮನೆ ಬಾಡಿಗೆ	25	30	3
Miscellaneous – ಇತರೇ	26	30	1

7. From the following data calculate the value of 'y' when x = 12

   $\bar{x} = 7.6$ $\bar{y} = 14.8$ $\sigma_x = 3.6$ $\sigma_y = 2.5$ $r = 0.8$

   x- ಬೆಲೆಯು 12 ಇದ್ದಾಗ 'y' ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

8. From the following calculate Bowley's Co-efficient of skewness.

   ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಂದ ಬೌಲೆಯವರ ವಿಷಮತೆಯ ಗುಣಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

x	25	75	125	150	175	200	225	250	275
f	7	8	10	30	40	25	10	7	3

9. Estimate the Index number for the year 2012 by using Binomial Method from the following data.

ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶದಿಂದ ಬೈನಾಮಿಯಲ್ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಿ 2012 ರ ಸೂಚ್ಯಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

Year ವರ್ಷ	2007	2008	2009	2010	2011
Index No. ಸೂಚ್ಯಂಕ	328	378	471	478	495

10. What is statistical enquiry ? Briefly explain the steps to be taken in planning a statistical enquiry.

ಸಾಂಖ್ಯಿಕ ತನಿಖೆ ಎಂದರೇನು ? ಸಾಂಖ್ಯಿಕ ತನಿಖೆಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸುವಾಗ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

PART – C

ಸಿ – ವಿಭಾಗ

Answer **any three** questions. **Each** question carries **five** marks : **(3×5=15)**

ಯಾವುದಾದರೂ **ಮೂರು** ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **ಪ್ರತಿ** ಪ್ರಶ್ನೆಗೂ **5** ಅಂಕಗಳು :

11. State the different parts of statistical table.

ಸಾಂಖ್ಯಿಕ ಪಟ್ಟಿಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

12. Write a note on methods of classification.

ವರ್ಗೀಕರಣದ ವಿಧಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.

13. Briefly explain the components of Time Series.

ಕಾಲ ಶ್ರೇಣಿಯ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ.

14. Explain the measurement of attributes through Yules method.

ಯೂಲ್ಸ್‌ರವರ ವಿಧಾನದಿಂದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಅಳೆಯಬಹುದು ? ವಿವರಿಸಿ.

15. Compute G.M. of the following :

ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ ಗುಣೋತ್ತರ ಸರಾಸರಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
85, 850, 341, 0.07, 8.34.