



1. a) Explain the work of the National Sample Survey Organization by explaining the concept of the National Statistical Commission.

**OR**

- b) Explain the general rules in per capita national income of India by using the following graph.

Year	1961-1962	1962-1963	1963-1964	1965-1966	1966-1967	1967-1968	1968-1969	1969-1970	1970-1971
To Person Nationality Yield	306	421.9	425	480	556	556.7	600	627	645

2. a) Calculate the range and interquartile range from the following series.

Wages/Wages Money	30-32	32-34	34-36	36-38	38-40	40-42	42-44
The Labourer	12	18	16	14	12	8	6

**OR**

- b) Explain in detail the meaning of central tendency and its measured.

3. Write the answers to the following questions **any two**.

- a) Write method and limits for determining correlation.  
b) Find Carl's Pearson's coefficient of correlation from the following information.

Wages	100	101	102	102	100	99	97	98	96	95
The life to live	98	99	99	97	95	92	95	94	90	91

- c) Explain the meaning and significance of regression analysis.  
d) Explain Least square method.

4. Write the answers to the following questions.

- a) Write methods of assigning probabilities.  
b) Explain the theorem of Bay.  
c) Explain the types of probability distributions.  
d) Write a note on Binomial Distribution.

5. Write the answers to the following questions.

- a) Write down the type of graph.  
b) Draw the harmonic mean based on the information given below.

Person	4	7	12	19	25
Weight	1	2	1	1	1

- c) Write a simple linear regression model.  
d) If the middle is 20 and the standard is 15, find the distribution.

\*\*\*\*\*

1. अ) राष्ट्रीय सांख्यिकीय आयोगाची संकल्पना सांगुन, राष्ट्रीय नमुना सर्वेक्षण संस्थेची कार्य सांगा.

किंवा

- ब) रेखालेखाचे सामान्य नियम सांगुन, भारतातील प्रति व्यक्ती राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या दिलेल्या आकडेवारी अनुसरून रेखालेख तयार करा.

वर्ष	1961- 1962	1962- 1963	1963- 1964	1965- 1966	1966- 1967	1967- 1968	1968- 1969	1969- 1970	1970- 1971
प्रति व्यक्ती राष्ट्रीय उत्पन्न	306	421.9	425	480	556	556.7	600	627	645

2. खालील प्रश्नाची उत्तरे लिहा कोणतेही दोन.

- अ) खाली दिलेल्या सारणीवरून आंतर व अर्ध-चतुर्थक आंतर काढा.

मजुरी/वेतन पैसात	30-32	32-34	34-36	36-38	38-40	40-42	42-44
मजूर	12	18	16	14	12	8	6

किंवा

- ब) केंद्रीय प्रवृत्तीचा अर्थ सांगुन केंद्रीय प्रवृत्तीचे मोजमाप कसे केले जाते ते स्पष्ट करा.?

3. अ) सहसंबंध निर्धारित करण्याच्या पद्धती आणि मर्यादा लिहा.

- ब) कार्ल पिअरसनचे सहसंबंधाचे गुणक खालील माहितीवरून शोधा.

मजुरी	100	101	102	102	100	99	97	98	96	95
जिवन जगण्याचा खर्च	98	99	99	97	95	92	95	94	90	91

- क) प्रतीगमन विश्लेषणाचा अर्थ सांगुन महत्व स्पष्ट करा.

- ड) किमान वर्ग पद्धत स्पष्ट करा.

4. खालील प्रश्नाची उत्तरे लिहा.

- अ) संभाव्यता नियुक्त करण्याच्या पद्धती लिहा.

- ब) बे चा प्रमेय स्पष्ट करा.

- क) संभाव्यता वितरणाचे प्रकार स्पष्ट करा.

- ड) द्विपद वितरण यांवर टिप लिहा.

5. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा.

- अ) आलेखाचे प्रकार लिहा.

- ब) खालील दिलेल्या माहितीच्या आधारे हार्मोनिक मध्य काढा.

व्यक्ती	4	7	12	19	25
वजन	1	2	1	1	1

- क) साधे रेखिय प्रतिपगमन मॉडेल लिहा.

- ड) जर माध्य 20 आणि प्रमाप 15 असेल तर वितरण काढा.

\*\*\*\*\*