



JAZ-16080002030305

Seat No. \_\_\_\_\_

**M. Com. (Sem. III) (CBCS) (W.E.F.-2016) Examination**

**December – 2019**

**Advanced Business Statistics - 1**

*(Descriptive and Mathematical Statistics)*

*(New Course)*

Time : 2½ Hours]

[Total Marks : 70

સૂચના : (૧) બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.

(૨) જમણી બાજુએ ગુણ દર્શાવેલ છે.

૧ (અ) નિદર્શ તપાસનું આયોજન વિસ્તારપૂર્વક સમજાવો. ૧૦

(બ) નિદર્શન એટલે શું ? સરળ યદ્યથ નિદર્શન પદ્ધતિ સમજાવો. ૧૦

**અથવા**

૧ (અ) આદર્શ પ્રશ્નાવલીના ગુણધર્મો જણાવો. ૧૦

(બ) ગૌણ માહિતીની એકત્રીકરણની રીતો સમજાવો. ૧૦

૨ (અ) આકૃતિ અને આલેખના લાભાલાભ સમજાવો. ૧૦

(બ) સમજાવો પાઈ આકૃતિ. ૧૦

**અથવા**

૨ નીચેની માહિતી માટે સ્તંભાલેખ, આવૃત્તિ બહુકોણ અને આવૃત્તિ વક્ર દોરો : ૨૦

વર્ગ :	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
આવૃત્તિ :	2	5	9	12	20	14	5	2

૩ (અ) સરેરાશ એટલે શું ? તેના માપો સમજાવો. ૭

(બ) નીચેની માહિતી પરથી ચતુર્થક વિચલન અને ચતુર્થક વિચલનાંક શોધો : ૮

વર્ગ :	30-32	32-34	34-36	36-38	38-40	40-42	42-44
આવૃત્તિ :	12	18	16	14	12	8	6

**અથવા**

- ૩ (અ) પ્રસારમાન એટલે શું ? આદર્શ પ્રસારમાનના લક્ષણો જણાવો. ૭  
 (બ) 5 અવલોકનોનો મધ્યક અને પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે 3 અને 1.41 છે. ૮  
 ત્રણ અવલોકનો 1, 2 અને 5 હોય તો બાકીના બે અવલોકનો શોધો.

- ૪ વિષમતા એટલે શું ? તેના પ્રકાર સમજાવો. વિષમતાની કસોટીઓ જણાવો. ૧૫

અથવા

- ૪ નીચેની માહિતી પરથી કાર્લ-પિયર્સનની રીતથી વિષમતાંક શોધો : ૧૫

વર્ગ :	0-10	0-20	0-30	0-40	0-50
આવૃત્તિ :	8	28	39	65	75

## ENGLISH VERSION

### Instructions :

- (1) All questions are compulsory.  
 (2) Marks are indicated on the right side.

- 1 (a) Explain in detail the planning of sample survey. 10  
 (b) What is sampling ? Explain simple random sampling method. 10

OR

- 1 (a) State the properties of an ideal questionnaire. 10  
 (b) Explain methods of collection of secondary data. 10

- 2 (a) Explain advantages and disadvantages of diagram and graph. 10  
 (b) Explain pie diagram. 10

OR

- 2 Construct Histogram, frequency polygon and frequency curve for the following data : 20

Class :	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
Freq. :	2	5	9	12	20	14	5	2

- 3 (a) What is an average ? Explain its measures. 7  
 (b) From the following data find quartile deviation and coefficient of quartile deviation : 8

<i>Class</i> :	30-32	32-34	34-36	36-38	38-40	40-42	42-44
<i>Freq.</i> :	12	18	16	14	12	8	6

**OR**

- 3 (a) What is dispersion ? State the characteristics of a good measure of dispersion. 7  
 (b) The mean and standard deviation of five observations are 3 and 1.41 resp. If three observations are 1, 2 and 5 then find remaining two observations. 8

- 4 What is Skewness ? Explain its types. State the tests of Skewness. 15

**OR**

- 4 From the following data find the coefficient of Skewness by using Karl Pearson's method : 15

<i>Class</i> :	0-10	0-20	0-30	0-40	0-50
<i>Freq.</i> :	8	28	39	65	75

---