



RAN - 1801130701030001

**RAN-1801130701030001****M.A. Economics (Sem. I) Examination November - 2023****Quantitative Methods for Economics - 03****Time: 2 Hours ]****[ Total Marks: 50****સૂચના : / Instructions**

(1)

નીચે દર્શાવેલ નિશાનીવાળી વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી.  
Fill up strictly the details of signs on your answer book

Name of the Examination:

M.A. Economics (Sem. I)

Name of the Subject :

Quantitative Methods for Economics - 03

Subject Code No.: 1801130701030001

Seat No.:

Student's Signature

- (2) જમણી બાજુ દર્શાવેલ અંક પ્રશ્નોના ગુણ દર્શાવે છે.  
(3) સાદા કેલ્ક્યુલેટર નો ઉપયોગ કરવો.

**પ્ર. 1 નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો.****10**

- (1) સમજાવો : વર્ગલંબાઈ  
(2)  $4X - 20 = 20$  ની કિંમત શોધો.  
(3) સાપેક્ષ વિસ્તાર એટલે શું?  
(4) તુષ્ટિગુણ વિધેય એટલે શું?  
(5) વિધેય લક્ષની વ્યાખ્યા આપો.

**પ્ર. 2 (અ) કેન્દ્રીયવલણના માપદંડો સમજાવો.****5****(બ) નીચે આપેલી માહિતી પરથી મધ્યસ્થ, મધ્યક અને બહુલક શોધો.****8**

વર્ગ	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100
આવૃત્તિ	48	40	30	20	20	10	3	2

**અથવા**

પ્ર. 2 (અ) નીચે આપેલી માહિતી માટે નિરપેક્ષ અને સાપેક્ષ વિસ્તાર શોધો. 6

વર્ગ	6-10	10-14	14-18	18-22	22-26	26-30	30-34
આવૃત્તિ	6	2	8	15	14	1	4

(બ) નીચે આપેલી માહિતી માટે પ્રમાણિત વિચલન અને વિચલનાંક શોધો. 7

વર્ગ	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35
આવૃત્તિ	10	5	18	23	5	9

પ્ર. 3 (અ) નીચે માંગ અને પુરવઠાના વિધેયો આપેલા છે, તેના પરથી પ્રશ્નના ઉત્તર આપો. 8

$$D = 350 - 3P, S = 16P - 11$$

1. સમતુલાની કિંમત અને માંગ શોધો.
2. વસ્તુ મફત મળતી હોય તો વસ્તુની માંગ વધુમાં વધુ કેટલા એકમો થશે?
3. વસ્તુની કિંમત વધુમાં વધુ કેટલી રાખી શકાય.
4. વસ્તુની કિંમત 10 હોય તો વસ્તુની માંગ કેટલા એકમ થશે?
5. કિંમત 5 હોય તો તેનો પુરવઠો કેટલો થશે?

(બ) સમીકરણના પ્રકાર સમજાવો. 5

અથવા

પ્ર. 3 (અ)  $2X + 3Y = 6$  સુરેખાનો ઢાળ તથા  $Y -$  ધરી પરનો અંતઃક્ષેપ શોધો. તથા જ્યારે  $X = 3$  હોય ત્યારે  $Y$  ની કિંમત શોધો. 7

(બ) અર્થશાસ્ત્રમાં ઉપયોગી આર્થિક વિધેયો સમજાવો. 6

પ્ર. 4 ટૂંકનોંધ લખો. (ગમે તે બે) 14

- (1) સરેરાશ વિચલન
- (2) સમજાવો : મધ્યક
- (3) ગણના પ્રકાર સમજાવો
- (4) લક્ષના નિયમો

## ENGLISH VERSION

### Instructions:

- (1) The number on the right shows the marks of the questions.
- (2) Using a simple calculator.

**Q. 1 Answer in Brief. 10**

- (1) Explain : Class length
- (2) Solve :  $4X - 20 = 20$
- (3) What is meant by Relative range?
- (4) What is Utility function?
- (5) Give the definition of function of limit.

**Q. 2 (A) Explain the measurement of central tendency. 5**

**(B) Find out Mean, Median and Mode from using following data. 8**

Class	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90- 100
Frequency	48	40	30	20	20	10	3	2

OR

**Q. 2 (A) Find out absolute range and relative range from below data. 6**

Class	6-10	10-14	14-18	18-22	22-26	26-30	30-34
Frequency	6	2	8	15	14	1	4

**(B) From using the below data, find out standard deviation and co-efficient of standard deviation. 7**

Class	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35
Frequency	10	5	18	23	5	9

**Q. 3 (A) Given below are demands and supply functions, answer the question. 8**

$$D = 350 - 3P, S = 16P - 11$$

1. Find the equilibrium price and demand.
2. What is the maximum number of units demanded of the good if the good is available free?
3. What is the maximum price of the item?
4. How many units of the product will be demanded if the price of the product is 10?
5. What will be the supply if the price is 5?

**(B) Explain types of Equation. 5**

OR

- Q.3** (A) If  $2X + 3Y = 6$ , find out slope of straight line and intercept of Y - axis,  
when  $X = 3$  then find value of Y. 7
- (B) Explain economic functions useful in economics. 6
- Q.4** **Write short Notes ( Any two)** 14
- (1) Average deviation
  - (2) Explain: Mean
  - (3) Types of set theory
  - (4) Rules of Limit.
-