

10 DEC 2020

Examination December 2020

B.A. Semester – 5

Basic Statistics & Mathematics-I, Subject Code-21404

Time : 1.5 Hours

Total Marks: 42

સૂચના: નીચેના ચાર પેકો કોઈ પણ ત્રણ પ્રશ્નોનાં જવાબ આપો.

પ્રશ્ન-1 આંકડાશાસ્ક્રનું મહત્વ અને મર્યાદાઓ જણાવો. 14

અથવા

પ્રશ્ન-1A(i) નીચેની માહિતીનો મધ્યક (Mean) શોધો. 7

20, 30, 41, 52, 57, 59, 61, 62, 65, 67, 71, 75,

પ્રશ્ન-1A(ii) 2, 4, 8 નો ગુણોત્તર મધ્યક અને સ્વરિત મધ્યક શોધો. 7

પ્રશ્ન-2 એક ગામના કુટુંબોમાં બાળકોની સંખ્યા નીચે મુજબ છે બાઉલીની રીતે વિષમતા અને વિષમતાંક શોધો. 14

બાળકોની સંખ્યા	1	2	3	4	5	6
કુટુંબોની સંખ્યા	30	30	20	5	3	2

અથવા

પ્રશ્ન-2 A(i) પ્રસારના માપ તરીકે વિસ્તાર અને સરેરાશ વિચલન સમજાવો. 7

પ્રશ્ન-2 A(ii) પ્રસારના માપ તરીકે ચતુર્થક વિચલન અને પ્રમાણિત વિચલન સમજાવો. 7

પ્રશ્ન-3 ગણિતબદ્ધ અર્થશાસ્ક્રનો અર્થ આપો તેની મર્યાદાઓ જણાવો. 14

અથવા

પ્રશ્ન-3 A(i) દ્વિઘાત સમીકરણ $-3x^2 + 9x - 6 = 0$ નો ઉકેલ સૂત્રની રીતે શોધો. 7

પ્રશ્ન-3 A(ii) નીચેના યુગાપત સમીકરણનો ઉકેલ શોધો. 7

$$2x + y = 8$$

$$3x + y = 10$$

પ્રશ્ન-4 આવક વિધેય, ખર્ચ વિધેય, ઉત્પાદન વિધેય અને નફા વિધેય સમજાવો. 14

અથવા

પ્રશ્ન-4 A(i) વિધેયોના પ્રકારો જણાવો. 7

પ્રશ્ન-4A (ii) પ્રાકૃતિક સંખ્યા અને પૂર્ણાક સંખ્યાનો ખ્યાલ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. 7

નોંધ:

- પ્રશ્નપત્રનો સમય 1.30 કલાકનો રહેશે.
- પ્રશ્નપત્રમાં 4 પ્રશ્નોમાંથી કોઈ પણ ત્રણ પ્રશ્નોના જવાબ આપવાનો રહેશે.
- દરેક પ્રશ્નના ગુણ એકસરખા (1 માર્કના) રહેશે. પ્રશ્નપત્ર કુલ 42 માર્કસ નું રહેશે.

10 DEC 2020

Examination December 2020

B.A. Semester – 5

Basic Statistics & Mathematics-I, Subject Code-21404

Time : 1.5 Hours

Total Marks: 42

Instruction: Give the answer any three from follows four questions.

Q-1	State the importance and limitations of Statistics.	14														
OR																
Q-1A(i)	Find the mean of follows information.	7														
	20, 30, 41, 52, 57, 59, 61, 62, 65, 67, 71, 75,															
Q-1A(ii)	Find the geometric mean and harmonic mean of 2, 4, 8.	7														
Q-2	The number of Childs of families in a village is follows. Find Skewness and coefficient of Skewness using Bowley's method.	14														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Number of Childs</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Number of families</td><td>30</td><td>30</td><td>20</td><td>5</td><td>3</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>	Number of Childs	1	2	3	4	5	6	Number of families	30	30	20	5	3	2	
Number of Childs	1	2	3	4	5	6										
Number of families	30	30	20	5	3	2										
OR																
Q-2 A(i)	Explain the range and mean deviation as measures of dispersion.	7														
Q-2 A(ii)	Explain the quartile deviation and standard deviation as measures of dispersion	7														
Q-3	Give the meaning of mathematical economics and state its limitations.	14														
OR																
Q-3 A(i)	Find the solution of the quadratic equation $-3x^2 + 9x - 6 = 0$ using the formula.	7														
Q-3 A(ii)	Find the solution of the follows simultaneous equation. $2x + y = 8$ $3x + y = 10$	7														
Q-4	Explain the revenue function, cost function, production function and profit function.	14														
OR																
Q-4 A(i)	State the types of functions.	7														
Q-4 A (ii)	Explain the concept of natural numbers and integers numbers with example.	7														

નોંધ:

- પ્રશ્નપત્રનો સમય 9.30 કલાકનો રહેશે.
- પ્રશ્નપત્રમાં 4 પ્રશ્નોમાંથી કોઈ પણ ત્રણ પ્રશ્નોના જવાબ આપવાનો રહેશે.
- દરેક પ્રશ્નના ગુણ એકસરખા (9 માર્કના) રહેશે. પ્રશ્નપત્ર કુલ 32 માર્કસ નું રહેશે.