

Total No. of Questions : 3]

SEAT No. :

P1675

[Total No. of Pages : 4

[5348]-308

M.Ed. (General) (Semester - III)

**ADVANCED RESEARCH METHODOLOGY AND  
INFERENCEAL STATISTICS  
(2015 Pattern)**

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

Instructions to the candidates:-

- 1) All questions are compulsory.
- 2) Figures to the right indicate full marks.
- 3) Word limit for 15 marks questions is 350 - 400 words and for 5 marks questions is 150 words.
- 4) Use of simple calculator and statistical tables is allowed.

Q1) The researcher has obtained following sets of post-test scores from three randomly formed groups. [15]

Group $X_1$	2	3	2	4	3	3	2
Group $X_2$	5	6	2	4	3	4	6
Group $X_3$	3	4	2	5	6	7	4

With F-test, determine whether the mean scores of groups are significantly different?

OR

- a) A Scale measuring Interest towards map reading was given to std. VIII students, in the beginning of an academic year. After completion of an academic year, same scale was given to them. The data collected are as follows -

	Initial Test	Final Test
Number of students	80	80
Mean	62.8	71.9
Standard deviation	9	8
Coefficient of correlation between initial and final test	0.68	

P.T.O.

Test the significance of difference between mean scores on initial test and final test using t-test. [10]

- b) Find standard Deviation of the data given in following Frequency Distribution Table - [5]

C.I.	80-84	75-79	70-74	65-69	60-64	55-59	50-54
f.	3	5	6	7	5	3	1

- Q2)** Explain the steps involved in qualitative data analysis. [15]

OR

- a) Explain difference between qualitative and quantitative research. [10]  
b) Describe nature of case study method with suitable examples. [5]

- Q3)** Write notes on (Any 4) : [20]

- a) Importance of triangulation  
b) Scales of measurement  
c) Need of qualitative research in the field of Education  
d) Concept of biserial correlation  
e) Measures of relative position  
f) Use of regression equations in prediction



Total No. of Questions :3]

P1675

[5348]-308

M.Ed. (General) (Semester - III)

ADVANCED RESEARCH METHODOLOGY AND  
INFERENCE STATISTICS

(2015 Pattern)

(मराठी रूपांतर)

वेळ : 2 तास]

[एकूण गुण : 50

- सूचना :- 1) सर्व प्रश्न अनिवार्य आहेत.  
2) उजवीकडील अंक प्रश्नांचे पूर्ण गुण दर्शवितात.  
3) 15 गुणांच्या प्रश्नांसाठी शब्दमर्यादा 350 ते 400 शब्दमर्यादा आहे आणि 5 गुणांच्या प्रश्नांसाठी शब्दमर्यादा 150 शब्द आहे.  
4) साधे गणकयंत्र आणि सांख्यिकीय तक्ते वापरण्यास परवानगी आहे.  
5) मराठी रूपांतराबाबत शंका वाटल्यास मूळ इंग्रजी प्रश्न विश्वसनीय मानावेत.

प्रश्न 1) यादृच्छिकपणे तयार केलेल्या तीन गटांकडून संशोधकास खालीलप्रमाणे उत्तर चाचणी प्राप्त मिळाले. [15]

गट $X_1$	2	3	2	4	3	3	2
गट $X_2$	5	6	2	4	3	4	6
गट $X_3$	3	4	2	5	6	7	4

F - कसोटीचा वापर करून गटांच्या प्राप्तीकांच्या मध्यमानांमधील फरकाची सार्थता ठरवा.

किंवा

- अ) इयत्ता आठवीच्या विद्यार्थ्यांना 'नकाशा वाचनाप्रती आवड' मोजणारी शलाका (Scale) शैक्षणिक वर्षाच्या सुरुवातीस दिली. शैक्षणिक वर्ष पूर्ण झाल्यानंतर त्यांना तीच शलाका पुन्हा दिली. संकलित माहिती खालीलप्रमाणे -

	पूर्वचाचणी	अंतिम चाचणी
विद्यार्थी संख्या	80	80
मध्यमान	62.8	71.9
प्रमाण विचलन	9	8
पूर्वचाचणी व अंतिम चाचणी यामधील सहसंबंध सहगुणक	0.68	

t - कसोटीचा वापर करून पूर्व चाचणी आणि अंतिम चाचणीच्या प्राप्तांकांच्या मध्यमानांमधील फरकाची सार्थता तपासा. [10]

ब) खालील वारंवारिता वितरण सारणीत दिलेल्या माहितीचे प्रमाण विचलन काढा. [5]

C.I.	80-84	75-79	70-74	65-69	60-64	55-59	50-54
F.	3	5	6	7	5	3	1

प्रश्न 2) गुणात्मक माहितीच्या विश्लेषणात अंतर्भूत असलेल्या पायऱ्या स्पष्ट करा. [15]

किंवा

अ) संख्यात्मक आणि गुणात्मक संशोधनातील फरक स्पष्ट करा. [10]

ब) व्यक्ति अभ्यास पध्दतीचे स्वरूप सोदाहरण स्पष्ट करा. [5]

प्रश्न 3) टिपा लिहा. (कोणत्याही चार) [20]

अ) त्रिमितीकरणाचे महत्त्व

ब) मापनशलाका (Scales of Measurement)

क) गुणात्मक संशोधनाची शिक्षणक्षेत्रातील गरज

ड) द्विश्रेणी सहसंबंधाची संकल्पना

इ) सापेक्ष स्थानसंबंधित परिमाणे

फ) प्रतिगमन समीकरणांचा भाकित करण्यासाठी उपयोग

