BACHELOR OF EDUCATION

Term-End Examination June, 2015

ES-342: TEACHING OF MATHEMATICS

Time: 3 hours Maximum Weightage: 70%

Note:

(i) All the four questions are compulsory.

(ii) All the questions carry equal weightage.

1. Answer the following question in about 600 words:

Discuss the role and importance of Intuition and Logic in mathematical thinking with suitable examples.

OR

Discuss the nature and importance of Heuristic or Discovery method of teaching mathematics.

2. Answer the following question in about 600 words:

Identify the main teaching points, formulate corresponding objectives in behavioural terms and explain the teaching - learning process that you will follow while teaching any one of the following topics at secondary level.

- (a) Remainder theorem
- (b) Similarity of triangles

- **3.** Write short notes on **any four** of the following in about **150** words each :
 - (a) Prime Factorization
 - (b) Percentage
 - (c) Volume of Prisms
 - (d) Trigonometric Ratios
 - (e) Relations and Functions
 - (f) Flow chart
- **4.** Answer the following question in about **600** words:

What are the observational methods of evaluation? You as a mathematics teacher must have used observational methods of evaluation. Specify areas/attributes which were evaluated by using those methods.

शिक्षा में स्नातक उपाधि कार्यक्रम सत्रांत परीक्षा जून, 2015

ई.एस.-342 : गणित अध्यापन

समय : 3 घण्टे

अधिकतम भारिता: 70%

नोट :

- (i) सभी चारों प्रश्न अनिवार्य हैं।
- (ii) सभी प्रश्नों की भारिता एक समान है।
- निम्न प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए।
 गणित की सोच में अन्दाजा लगाना एवं तर्क के आयाम एवं महत्व की उचित उदाहरण सहित परिचर्चा कीजिए।

अथवा

गणित शिक्षण में स्वतः शोध प्रणाली अथवा खोज प्रणाली की प्रकृति एवं महत्व की परिचर्चा कीजिए।

- 2. निम्न प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए। माध्यमिक स्तर पर निम्नलिखित में से किसी एक प्रकरण के अध्यापन हेतु निर्धारित किए जाने वाले मुख्य शिक्षण बिन्दु, व्यावहारिक उद्देश्य और शिक्षण अधिगम प्रक्रिया बताइए।
 - (a) शेषफल प्रमेय (Remainder theorem)
 - (b) त्रिभुजों की समानता

- 3. निम्न में से **किन्हीं चार** पर **150** शब्द प्रति के अनुसार संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
 - (a) प्राईम गुणनखण्ड (Prime Factorization)
 - (b) प्रतिशत
 - (c) प्रिज्म का आयतन
 - (d) ट्रिग्नोमेट्रिक रेशो (Trigonometric Ratios)
 - (e) सम्बंध एवं फलन
 - (f) प्रवाह चार्ट (फ्लो चार्ट)
- 4. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए। अवलोकन मूल्यांकन विधियाँ क्या होती हैं? आपने एक गणित अध्यापक के रूप में अवलोकन विधि का उपयोग मूल्यांकन हेतु किया होगा। विभिन्न क्षेत्रों/प्रकरणों को बताइए जहाँ आपने इन विधियों से मुल्यांकन किया हो।