

**BACHELOR OF EDUCATION**

**Term-End Examination**

**June, 2014**

**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 :

Describe the principles to be kept in view while formulating Mathematics curriculum and also discuss the factors affecting change in curriculum.

**OR**

Distinguish between Inductive and Deductive method of teaching Mathematics with suitable examples.

2. Answer the following question in about 600 words :

Explain instructional strategy to teach any one of the following topics highlighting instructional objectives, teaching-learning process and approaches to evaluation :

- (a) Polynomial  
(b) Factorisation

3. Write short notes on **any four** of the following in about **150** words each :
- (a) Language of Mathematics.
  - (b) Teaching 'Area of triangle'.
  - (c) Pythagorus theorem-meaning and application.
  - (d) Teaching 'Opening and Operating Bank Account.
  - (e) Contribution of Indian Mathematicians.
  - (f) Low Cost Teaching aid in Mathematics.
4. Answer the following question in about **600** words :
- Select a topic from secondary level mathematics. Prepare a blue print for achievement test on a selected topic and construct twelve objective type test items having at least three items each of knowledge, understanding and application for the test.
-

## शिक्षा में स्नातक उपाधि कार्यक्रम

सत्रांत परीक्षा

जून, 2014

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।

1. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए :  
गणित पाठ्यचर्या निर्माण के समय ध्यान रखने वाले कारकों की परिचर्चा कीजिए और पाठ्यचर्या में परिवर्तन को प्रभावित करने वाले कारकों की भी परिचर्चा कीजिए।

## अथवा

गणित शिक्षण की आगम और निगमन विधि के अन्तर को उचित उदाहरणों की सहायता से स्पष्ट कीजिए।

2. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए :  
निम्न में से किसी एक विषय के शिक्षण हेतु अपनाए जाने वाली अनुदेशन विधा की अनुदेशन उद्देश्यों, शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया और मूल्यांकन विधा की विवेचना कीजिए :
- (a) बहुपद  
(b) गुणनखण्ड

3. निम्न में से किन्हीं चार प्रश्नों का, लगभग 150 शब्दों प्रति के अनुसार टिप्पणी लिखो :
- गणित की भाषा।
  - 'त्रिभुजों के क्षेत्रफल' का शिक्षण।
  - पायथागोरस प्रमेय-अर्थ एवं प्रयोग।
  - 'बैंक खाता खोलने एवं उसके चलाने' का शिक्षण।
  - भारतीय गणितज्ञों का योगदान।
  - गणित में कम लागत की शिक्षण सहायक सामग्री।
4. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए :  
माध्यमिक स्तर पर गणित का एक विषय चुनिए। इस चुने विषय पर एक उपलब्धि परीक्षण की एक विशिष्ट निर्देशन तालिका (ब्लू प्रिंट) बनाइए। प्रत्येक प्रकार के कम से कम तीन प्रश्न अर्थात् ज्ञान, बोध और अनुप्रयोग के बारह वस्तुनिष्ठ प्रश्न बनाइए।
-