

05443

**BACHELOR OF EDUCATION**

**Term-End Examination**

**June, 2010**

**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 principles of formulating curriculum in mathematics.

**OR**

Discuss the importance and meaning of heuristic or discovery method of teaching mathematics.

2. Answer the following question in about 600 words :  
Formulate objectives and select learning experiences to teach *any one* of the following topics to secondary school students :
- Similarity of triangles.
  - Volume and surface area of cube and cuboid.

3. Write short notes on *any five* of the following in about 120 words each :

- (a) Contribution of Indian mathematicians.
- (b) Language of mathematics
- (c) Prime factorization H.C.F, L.C.M
- (d) Measures of central tendency
- (e) Remainder Theorem
- (f) Relation and function
- (g) Flow chart
- (h) Percent

4. Answer the following question in about 600 words :

What aspects of mathematical learning can be evaluated only by observational methods ? Select a class and suitable topic and prepare a check list containing ten items for your observation.

---

## शिक्षा में स्नातक उपाधि कार्यक्रम

सत्रांत परीक्षा

जून, 2010

## ई.एस.-342 : गणित अध्यापन

समय : 3 घण्टे

अधिकतम भारिता : 70%

नोट : (i) सभी चारों प्रश्न अनिवार्य हैं।

(ii) सभी प्रश्नों की भारिता समान है।

1. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में लिखिए :  
गणित में पाठ्य चर्या निर्माण के नियमों की विवेचना कीजिए।

अथवा

गणित शिक्षण में स्वतः शोध प्रणाली अथवा खोज प्रणाली के अर्थ एवं महत्व की विवेचना कीजिए।

2. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में लिखिए :  
माध्यमिक स्तर पर निम्नलिखित में से **किसी एक** प्रकरण के अध्यापन हेतु उद्देश्यों का निर्धारण कीजिए और अधिगम अनुभवों की पहचान कीजिए।

(a) त्रिभुजों की समानता

(b) एक घन और घनाभ का आयतन और बाह्य सतह का क्षेत्रफल

3. निम्नलिखित में से **किन्हीं पाँच** पर टिप्पणियाँ लिखिए। प्रत्येक टिप्पणी लगभग **120** शब्दों की हो :
- (a) भारतीय गणितज्ञों का योगदान
  - (b) गणित की भाषा
  - (c) अभाज्य गुणन खंड, लघुत्तम समापवर्तक, (LCM), महत्तम समापवर्तक (HCF)
  - (d) केन्द्रिय प्रवृत्ति के माप
  - (e) शेषफल प्रमेय (रिमेंडर प्रमेय)
  - (f) संबंध और फलन
  - (g) प्रवाह चार्ट (फ्लो चार्ट)
  - (h) प्रतिशत

4. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग **600** शब्दों में दीजिए :
- गणित अधिगम के किन पहलुओं का मूल्यांकन केवल निरीक्षण विधि द्वारा किया जा सकता है? एक कक्षा और उचित विषय का चुनाव कीजिए और अपने निरीक्षण हेतु दस ईकाईयों वाली एक मिलान सूची तैयार कीजिए।
-