

## BACHELOR OF EDUCATION

Term-End Examination

December, 2011

### 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 :  
Explain need, importance and objectives of teaching mathematics at secondary level with suitable illustrations.

**OR**

Differentiate Analytical method from synthetic method of teaching mathematics with suitable examples.

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) Percentage      (b) Compound Interest

3. Write short notes on **any four** of the following in about **150 words each** :

- (a) Contribution of Indian Mathematician
- (b) Use of Drill and Practice for teaching Mathematics
- (c) New emphasis in Mathematics curriculum
- (d) Teaching of 'Division of Polynomials'
- (e) Teaching of 'Congruence of Triangles'
- (f) Teaching of 'Pythagoras Theorem'

4. Answer the following question in about **600 words** :

While teaching mathematics, you must have prepared teaching/learning aids to teach difficult concepts. Mention the teaching/learning aids being used and also explain the process of preparation of teaching/learning aids.

---

## शिक्षा में स्नातक उपाधि कार्यक्रम

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2011

ई.एस.-342 : गणित अध्यापन

समय : 3 घण्टे

अधिकतम भारिता : 70%

- नोट : (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।  
 (ii) सभी प्रश्नों की भारिता समान है।

1. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दें :

माध्यमिक स्तर पर गणित शिक्षण की आवश्यकता, महत्व और उद्देश्य उचित उदाहरणों की सहायता से समझाइए।

**अथवा**

गणित शिक्षण की विश्लेषणात्मक विधि और संश्लेषणात्मक विधि और में अन्तर उचित उदाहरणों से स्पष्ट कीजिए।

2. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दें :

निम्न में किसी एक विषय को माध्यमिक स्तर पर शिक्षण करते समय आपके द्वारा निर्धारित किए जाने वाले मुख्य शिक्षण बिन्दु, व्यावहारिक उद्देश्य और शिक्षण - अधिगम प्रक्रिया बताइए :

- (a) प्रतिशत (b) चक्रवृत्ति ब्याज

3. निम्नलिखित में से **किन्हीं चार** पर 150 शब्द प्रति के अनुसार संक्षिप्त टिप्पणी लिखें :

- (a) भारतीय गणितज्ञों का योगदान
- (b) गणित शिक्षण हेतु अभ्यास तथा पुनरावृत्ति
- (c) गणित पाठ्यचर्या में नए आयाम
- (d) “बहुपदों के विभाजन” का शिक्षण
- (e) “त्रिभुजों की सर्वांगसमता” का शिक्षण
- (f) “पायथागोरस प्रमेय” का शिक्षण

4. निम्न प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए :

गणित शिक्षण के समय कठिन अवधारणाओं के शिक्षण हेतु आपने कुछ शिक्षण - अधिगम सहायक सामग्री बनाई होगी। आप उन शिक्षण अधिगम सहायक सामग्री के विषय में बताइए और चर्चा कीजिए कि वह सहायक सामग्री बनाने में क्या प्रक्रिया प्रयोग की ?

---