

BACHELOR OF EDUCATION

Term-End Examination

June, 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 :

What is meant by 'Mathematics' ? Explain the nature of mathematics with suitable examples.

OR

Explain the difference between Inductive method and Deductive method of teaching mathematics with illustrations.

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) Real numbers - Fundamental operations of properties
(b) Arithmetic Mean and Standard Deviation

3. Write short notes on *any four* of the following in about **150** words each :
- (a) Assignment in Mathematics : purpose and types.
 - (b) Teaching aids in Mathematics : Need, importance and types of aids.
 - (c) Factors affecting mathematics curriculum
 - (d) Teaching of 'Bank Account'.
 - (e) Teaching of 'Operations on sets'.
 - (f) Teaching of 'Parallel lines'.

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

Select a topic from secondary level mathematics. Prepare Blueprint on it for assessment test and construct twelve objective type items having three items each of knowledge, understanding and application for the test.

शिक्षा में स्नातक उपाधि कार्यक्रम

सत्रांत परीक्षा

जून, 2011

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 दीजिए :
गणित का क्या तात्पर्य है? उचित उदाहरणों की सहायता से
गणित की प्रकृति समझाइए।

अथवा

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

2. निम्न प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए :
निम्न विषयों में से किसी एक के शिक्षण हेतु अपनाए जाने वाली
शिक्षण तकनीक अपनाए जाने वाले अनुदेशन उद्देश्यों, शिक्षण -
अधिगम प्रक्रिया और मूल्यांकन तकनीक की विवेचना कीजिए :
(a) वास्तविक संख्याएँ : मूलभूत प्रक्रियाएं और गुण
(b) माध्य (औसत) और मानक विचलन

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

- (a) गणित में दत्त कार्य : उद्देश्य और प्रकार।
- (b) गणित में शिक्षण सहायक सामग्री : आवश्यकता, महत्व और सहायक सामग्री की प्रकार।
- (c) गणित पाठ्यचर्या को प्रभावित करने वाले कारक।
- (d) “बैंक खाते” का शिक्षण।
- (e) “समुच्चयों की प्रक्रियाओं” का शिक्षण।
- (f) “समान्तर रेखाओं” का शिक्षण।

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

माध्यमिक गणित में से एक विषय चुनिए। इसकी मूल्यांकन परीक्षा की एक विशिष्ट निर्देशन तालिका (ब्लू प्रिन्ट) बनाइए। प्रत्येक प्रकार के तीन प्रश्न अर्थात् ज्ञान, बोध और अनुप्रयोग के बाहर वस्तुनिष्ठ प्रश्न बनाइए।
