

BACHELOR OF EDUCATION

Term-End Examination

June, 2018

01038

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 :

Compare the Analytic and Synthetic methods of teaching Mathematics. Illustrate your answer with suitable examples and mention situations when these two can be used as complementary to each other.

OR

'Mathematics trains the mind in seeking logic and reason which in turn helps in rational thinking and understanding.' How far do you agree with this statement? Justify your answer with suitable examples.

2. Answer the following question in about 600 words :

What do you mean by designing learning experiences ? Develop a detailed lesson plan on any one of the following topics :

- (a) Area of circle ;
- (b) Percent and decimal fraction conversion ;
- (c) Linear equation in two variables

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

- (a) Principles of formulating Mathematics curriculum.
- (b) Importance of Drill and Practice in Mathematics.
- (c) Heuristic method of teaching mathematics.
- (d) Teaching congruence of triangles.
- (e) Teaching profit and loss.
- (f) Applications of Mathematics in everyday life.

4. Answer the following question in about 600 words :

Distinguish between an achievement test and diagnostic test. Select a problem area from secondary level mathematics and develop 8 items of a diagnostic test.

शिक्षा में स्नातक उपाधि कार्यक्रम

सत्रांत परीक्षा

जून, 2018

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. निम्न प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए :

गणित अध्यापन की विश्लेषणात्मक तथा संश्लेषणात्मक विधियों की तुलना करो। अपने उत्तर की पुष्टि उचित उदाहरणों से करो तथा वह स्थिति बताओ जहाँ दोनों को एक दूसरे के पूरक के रूप में उपयोग की जा सकती हैं।

अथवा

“गणित मस्तिष्क को उचित तर्क और कारण ज्ञात करने के लिए तैयार करता है जिससे तर्कसंगत विचार और समझ के विकास में सहायता मिलती है।” आप इस कथन से किस हद तक सहमत हैं? अपने उत्तर की पुष्टि उचित उदाहरणों से करो।

2. निम्न प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए :
- आप अधिगम अनुभवों के निर्माण से क्या समझते हैं ?
निम्न में से किसी एक विषय पर विस्तृत पाठ योजना बनाओ :
- वृत्त का क्षेत्रफल
 - प्रतिशत एवं दशमलव की भिन्नों का परिवर्तन
 - द्वि चर की रेखीय समीकरणें
3. निम्न में से किन्हीं चार पर लगभग 150 शब्द प्रति के अनुसार संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :
- गणित पाठ्यक्रम निर्माण के नियम।
 - गणित में बार बार करन (ड्रिल) तथा क्रिया का महत्त्व।
 - गणित शिक्षण की परम्परागत (ह्युरिस्टिक) विधा।
 - त्रिभुजों की सर्वांगसमता का शिक्षण।
 - लाभ और हानि का शिक्षण।
 - दैनिक जीवन में गणित का प्रयोग।
4. निम्न प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए :
- एक उपलब्धि परीक्षण तथा उपचारात्मक परीक्षण में अन्तर स्पष्ट करो। एक माध्यमित स्तर के गणित का कोई समस्या क्षेत्र चुनो और उस पर 8 उपचारात्मक प्रश्न तैयार करो।