

No. of Printed Pages : 6

ES-342

BACHELOR OF EDUCATION (B. Ed.)

Term-End Examination

December, 2020

ES-342 : TEACHING OF MATHEMATICS

Time : 3 Hours

Maximum Weightage : 70%

Note : (i) *All the **four** questions are compulsory.*

(ii) *All questions carry **equal** weightage.*

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

Enumerate characteristics of Mathematical reasoning. Discuss the values of Mathematics and illustrate through relevant examples.

Or

Discuss the contributions of Indian Mathematicians in the development of mathematics as a discipline. Support your answer with examples.

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

Develop a lesson plan for teaching any **one** of the following topics/theme to secondary school students :

- (a) Quadratic Equations;
 - (b) Volume of a Right Circular Cylinder
 - (c) Linear Equations.
3. Write short notes on any **five** of the following in about **120** words each :
- (a) Problem solving method of teaching mathematics;
 - (b) Principles of curriculum construction in Mathematics;
 - (c) The Mathematics Laboratory;
 - (d) Organising Remedial Teaching in Mathematics;
 - (e) Use of Multi-media in teaching of Mathematics;

- (f) Strategy for enhancing quality of Mathematics teaching;
 - (g) Enrichment activities in Mathematics.
 - (h) Characteristics of good textbook in Mathematics.
4. Answer the following question in about **600** words :

Define 'Formative' and 'Summative' evaluation. Develop 5 objective items each for Knowledge, Understanding and Application by choosing topic/topics from secondary school mathematics.

ES-342

शिक्षा में स्नातक (बी. एड.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2020

ई.एस.-342 : गणित शिक्षण

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 दीजिए :

गणितीय तर्क के लक्षणों को स्पष्ट कीजिए। गणितीय मूल्यों की चर्चा कीजिए तथा उचित उदाहरणों की सहायता से स्पष्ट कीजिए।

अथवा

गणित के एक संकाय के रूप में विकास में भारतीय गणितज्ञों के योगदान की चर्चा कीजिए। अपने उत्तर की उदाहरण सहित पुष्टि कीजिए।

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

माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों के लिए निम्नलिखित में से किसी एक शीर्षक/प्रकरण पर एक पाठयोजना बनाइए :

(क) द्विघातीय समीकरणें

(ख) लंबवृत्तीय बेलन का आयतन

(ग) रैखिक समीकरणें

3. निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। प्रत्येक लगभग 120 शब्दों में हो :

(क) गणित शिक्षण की समस्या-समाधान विधि

(ख) गणित में पाठ्यचर्या निर्माण के सिद्धान्त

(ग) गणित प्रयोगशाला

(घ) गणित में उपचारात्मक शिक्षण का आयोजन

(ङ) गणित शिक्षण में बहु-संचारी माध्यमों का प्रयोग

(च) गणित शिक्षण में गुणवत्ता उन्नयन की युक्तियाँ

(छ) गणित में संवर्धन क्रियाकलाप

(ज) गणित में अच्छी पाठ्यपुस्तक के लक्षण।

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

‘संरचनात्मक’ तथा ‘योगात्मक’ मूल्यांकन को परिभाषित कीजिए। माध्यमिक स्तरीय गणित से कोई एक शीर्षक/प्रकरण चुनकर उस पर ज्ञान, बोध और अनुप्रयोग में से प्रत्येक के लिए पाँच-पाँच वस्तुनिष्ठ प्रश्नों का निर्माण कीजिए।