

No. of Printed Pages : 8

**BES-143**

**BACHELOR OF EDUCATION (B.Ed.)**

**Term-End Examination, 2019**

**BES-143 : PEDAGOGY OF MATHEMATICS**

**Time : Three Hours]**

**[Maximum Weightage : 70%**

---

**Note : All questions are compulsory. All questions carry equal weightage.**

---

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

How knowledge in mathematics is validated and proved?  
Discuss with the help of suitable examples.

**OR**

What is problem solving skill in mathematics ? Discuss the steps involved in the process of problem solving in dealing with mathematical problems.

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

Design learning experiences to teach any one of the following topics to secondary school students :

- (a) Measures of Central Tendency
- (b) Quadratic equation in one variable

**OR**

What are the various tools and techniques of assessment of learning mathematics ? Discuss any three tools for assessment in mathematics with the help of examples.

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

- (a) Aims of teaching mathematics.
- (b) How do children learn mathematics from experiences ?
- (c) Teaching concept of congruence of triangles.
- (d) Teaching-learning of circumference of the circle.
- (e) Importance of ICT in mathematics.
- (f) Constructivist approach to mathematics curriculum development.

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

What do you understand about use of concept mapping in unit planning. Select a unit from secondary level mathematics. Develop a unit plan through concept mapping on selected unit.

----- X -----

शिक्षाशास्त्र स्नातक (बी.एड.)

सत्रांत परीक्षा, 2019

बी.ई.एस.- 143 : गणित शिक्षणशास्त्र

समय : 3 घण्टे

अधिकतम भारिता : 70%

नोट : सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। सभी प्रश्नों की भारिता समान है।

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

गणित में ज्ञान को वैध और सिद्ध कैसे किया जाता है ? उचित उदाहरणों की सहायता से चर्चा कीजिए।

*अथवा*

गणित में समस्या समाधान कौशल क्या है ? गणितीय समस्याओं के निराकरण में समस्या-समाधान प्रक्रिया में सम्मिलित चरणों का वर्णन कीजिए।

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

माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों को निम्नलिखित में से कोई एक प्रकरण पढ़ाने के लिए अधिगम अनुभवों की रचना कीजिए :

- (a) केन्द्रीय प्रवृत्ति की मापें
- (b) एक चर वाली द्विघाती समीकरण

**अथवा**

गणित अधिगम में आंकलन के विविध उपकरण तथा तकनीकें कौन-सी हैं ? उदाहरणों की सहायता से गणित में आंकलन के किन्हीं तीन उपकरणों की चर्चा कीजिए।

3. निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर टिप्पणी लिखिए। प्रत्येक लगभग 150 शब्दों में :

- (a) गणित शिक्षण के उद्देश्य
- (b) बच्चे अनुभवों से गणित कैसे सीखते हैं ?
- (c) त्रिभुजों में सर्वांगसमता के समप्रत्यय का शिक्षण
- (d) वृत्त की परिधि का शिक्षण अधिगम
- (e) गणित में सूचना-संप्रेषण प्रौद्योगिकी का महत्व
- (f) गणित पाठ्यचर्या विकास में संरचनावादी उपागम

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

इकाई योजना में सम्प्रत्यय मानचित्र के उपयोग से आप क्या समझते हैं ? माध्यमिक स्तर की गणित से एक इकाई चुनकर उस पर सम्प्रत्यय मानचित्र की सहायता से एक इकाई योजना बनाइए।

----- x -----