

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

**Term-End Examination**

**June, 2017**

00181

**BES-143 : PEDAGOGY OF MATHEMATICS**

*Time : 3 hours*

*Maximum Weightage : 70%*

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

1. Answer the following question in about 600 words :

What are the mathematical processes used by children in learning mathematics ?

**OR**

What is the importance of mathematics in daily life ? How can integration of mathematics be achieved with teaching of other subjects ?

2. Answer the following question in about 600 words :

Explain instructional strategy to teach any **one** of the following topics highlighting teaching-learning process and approaches of evaluation :

- (a) Polynomial  
(b) Sets

**OR**

What are the main processes in learning of mathematics ? Explain problem solving and generalisation.

3. Answer any **four** of the following questions in about 150 words each :

- (a) Explain the concept and nature of mathematics.
- (b) Suggest an activity to develop inductive reasoning in children.
- (c) When do we need a counter example in mathematics ? Explain with the help of examples.
- (d) Explain the teaching-learning process for linear equations.
- (e) How will you develop the concept of parallelogram ?
- (f) What is probability ? Discuss its applications in day-to-day life.

4. Answer the following question in about 600 words :

Select a topic from secondary level mathematics and prepare a lesson plan.

---

## शिक्षाशास्त्र स्नातक (बी.एड.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2017

## 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 अधिगम में बच्चों द्वारा प्रयोग की जाने वाली गणितीय प्रक्रियाएँ कौन-कौन-सी हैं ?

अथवा

दैनिक जीवन में गणित का क्या महत्त्व है ? अन्य विषयों के शिक्षण के साथ गणित का समाकलन कैसे किया जा सकता है ?

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

निम्नलिखित में से किसी एक शीर्षक को पढ़ाने के लिए शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया तथा मूल्यांकन के उपागमों का उल्लेख करते हुए अनुदेशन युक्ति की व्याख्या कीजिए :

(क) बहुपद (Polynomial)

(ख) समुच्चय (Sets)

अथवा

गणित अधिगम में मुख्य प्रक्रियाएँ क्या हैं ? समस्या समाधान एवं सामान्यीकरण की व्याख्या कीजिए ।

3. निम्नलिखित प्रश्नों में से किन्हीं चार के उत्तर लगभग 150 शब्दों (प्रत्येक) में दीजिए :
- (क) गणित के संप्रत्यय एवं प्रकृति की व्याख्या कीजिए ।
- (ख) बच्चों में आगमनात्मक तर्कणा विकसित करने के लिए एक क्रियाकलाप सुझाइए ।
- (ग) गणित में हमें कब एक प्रत्युदाहरण की आवश्यकता होती है ? उदाहरणों की सहायता से व्याख्या कीजिए ।
- (घ) रैखिक समीकरणों की शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया की व्याख्या कीजिए ।
- (ङ) आप समांतर चतुर्भुज के संप्रत्यय का विकास कैसे करेंगे ?
- (च) प्रायिकता क्या है ? इसके दैनिक जीवन में अनुप्रयोगों की चर्चा कीजिए ।
4. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए :  
माध्यमिक स्तर की गणित से एक शीर्षक चुनकर उस पर एक पाठ-योजना तैयार कीजिए ।
-