

No. of Printed Pages : 7

BES-143

BACHELOR OF EDUCATION (B. Ed.)

Term-End Examination

June, 2021

BES-143 : PEDAGOGY OF MATHEMATICS

Time : 3 Hours

Maximum Weightage : 70%

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

(ii) *All questions carry equal weightage.*

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

Discuss in detail concept and nature of Mathematics.

Or

Discuss objectives and principles of formulating Mathematics curriculum.

P. T. O.

[2]

BES-143

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

What are salient features of analytic and synthetic methods of teaching Mathematics ? Discuss with an example to show how these methods work in Mathematics classroom.

Or

Discuss the factors to be considered in the selection of learning resources for teaching Mathematics. Explain relevance of TPACK framework in selection of technology for teaching.

3. Answer any **four** of the following questions in about **150** words each :
- (a) How can rating scale be used to assess Mathematics learning ?
 - (b) How will you introduce concept of probability ?
 - (c) Explain the teaching-learning process for finding circumference of the circle.

[3]

BES-143

- (d) Suggest an activity to develop concept of congruence in triangles.
- (e) How will you acquaint your students with 'Mean' as a representative value of the data ?
- (f) Explain the teaching-learning process for factorization of quadratic polynomial.
4. Answer the following question in about **600** words :

Select a topic from Mathematics at secondary level and prepare a detailed lesson plan based on 5-E approach.

P. T. O.

[4]

BES-143

BES-143

शिक्षा में स्नातक (बी. एड.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2021

बी.ई.एस.-143 : 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 :

गणित के सम्प्रत्यय एवं प्रकृति की विस्तार से चर्चा कीजिए।

अथवा

गणित पाठ्यचर्या निर्माण के उद्देश्यों तथा सिद्धान्तों की चर्चा कीजिए।

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

गणित शिक्षण की आगमनात्मक और निगमनात्मक विधियों के मुख्य लक्षण क्या हैं ? एक उदाहरण सहित बताइए कि गणित कक्षाकक्ष में ये विधियाँ कैसे कार्य करती हैं।

अथवा

गणित शिक्षण में अधिगम संसाधनों का चयन करते समय किन कारकों का ध्यान रखते हैं ? शिक्षण हेतु तकनीक चयन की TPACK रूपरेखा की व्याख्या कीजिए।

3. निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए। प्रत्येक लगभग 150 शब्दों में हो :

(क) गणित अधिगम के आकलन में श्रेणी मापनी का प्रयोग कैसे कर सकते हैं ?

(ख) सम्भाव्यता के सम्प्रत्यय को आप कैसे प्रस्तुत करेंगे ?

(ग) वृत्त की परिधि ज्ञात करने की शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया की व्याख्या कीजिए।

(घ) त्रिभुजों सर्वांगसमता के सम्प्रत्यय को विकसित करने हेतु एक क्रियाकलाप सुझाइए।

(ङ) आँकड़ों के प्रतिनिधि के रूप में 'माध्य' से अपने विद्यार्थियों को कैसे परिचित कराएँगे ?

(च) द्विघातीय बहुपद के गुणनखण्ड की प्रक्रिया के शिक्षण-अधिगम की व्याख्या कीजिए।

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

माध्यमिक स्तर पर गणित से एक प्रकरण चुनिए और 5-ई उपागम के आधार पर एक विस्तृत पाठ योजना निर्मित कीजिए।