No. of Printed Pages : 8 **BES–143**

BACHELOR OF EDUCATION

(B. Ed.)

Term-End Examination

June, 2025

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 is creativity ? Discuss how a Mathematics teacher can promote creative

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

thinking in his/her class. Give examples in support of your answer.

Or

"Mathematics is a science that trains our thinking power." Elaborate this statement by giving suitable examples from school Mathematics curriculum.

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

What is constructivist approach in pedagogy of Mathematics ? Describe how it differs from behaviouristic approach. Give suitable examples to justify your position.

Or

Explain inductive and deductive approach of teaching Mathematics with the help of

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

suitable examples selected from school Mathematics curriculum. How is inductive approach different from deductive approach ?

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

(a) Role of 'conjecture' in learning Mathematics

(b) Development of 'hypothesis' while learning Mathematics

(c) Difference between 'analytic' and 'synthetic' approaches in teaching Mathematics

(d) Blueprint for development of a test in Mathematics

(e) Teaching the concept of probability

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

(f) Teaching the relation between trigonometrical ratios sin θ and cos θ

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

Explain 'Remainder Theorem' with the help an example. How will you teach the concept of 'Remainder Theorem' and its application in factorization of polynomials to your students ? Illustrate with an example.

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

BES–143

शिक्षाशास्त्र में स्नातक (बी. एड.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2025

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 :

   सृजनात्मकता क्या है ? अपनी कक्षा में एक गणित शिक्षक सृजनात्मक चिन्तन को किस प्रकार बढ़ावा दे सकता है/सकती है, परिचर्चा कीजिए। अपने उत्तर के समर्थन में उदाहरण दीजिए।

अथवा

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

"गणित एक ऐसा विज्ञान है, जो हमारी चिन्तन-शक्ति को प्रशिक्षित करता है।" अपने विद्यालय गणित पाठ्यचर्या से उपयुक्त उदाहरण देते हुए इस कथन का सविस्तार प्रतिपादन कीजिए।

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

गणित शिक्षणशास्त्र में रचनावादी उपागम क्या है ? व्यवहारवादी उपागम से यह किस प्रकार भिन्न है, वर्णन कीजिए। अपनी स्थिति/दृष्टिकोण को न्यायसंगत सिद्ध करने के लिए उपयुक्त उदाहरण दीजिए।

अथवा

गणित शिक्षण के आगमनात्मक और निगमनात्मक उपागम की विद्यालय गणित पाठ्यचर्या से चयनित उपयुक्त उदाहरणों की सहायता से व्याख्या कीजिए। आगमनात्मक उपागम निगमनात्मक उपागम से किस प्रकार भिन्न है ?

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

3. निम्नलिखित में से किन्हीं **चार** पर (प्रत्येक लगभग 150 शब्दों में) संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(क) गणित अधिगम में 'अनुमान लगाने' (कन्जेक्चर) की भूमिका

(ख) गणित अधिगम के समय 'परिकल्पना' (हाइपोथेसिस) का विकास

(ग) गणित शिक्षण में 'विश्लेषणात्मक' एवं 'संश्लेषणात्मक' उपागमों में अन्तर

(घ) गणित में एक परीक्षण के विकास के लिए नमूना–पत्र (ब्लूप्रिन्ट)

(ङ) सम्भाव्यता (प्रोबेबिलिटी) की अवधारणा का शिक्षण

(च) त्रिकोणमितीय अनुपातों $\sin \theta$ एवं $\cos \theta$ के मध्य सम्बन्ध का शिक्षण

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

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

एक उदाहरण की सहायता से 'शेषफल प्रमेय' (रिमेन्डर थ्योरम) की व्याख्या कीजिए। अपने विद्यार्थियों को बहुपदों (पॉलीनॉमियल्स) के गुणनखण्ड में आप 'शेषफल प्रमेय' और इसके अनुप्रयोगों की अवधारणा का शिक्षण किस प्रकार करेंगे ? एक उदाहरण की सहायता से स्पष्ट कीजिए।

× × × × ×

Downloaded from www.IGNOUBABA.com