

B.Ed First Year
Examination- June 2018
PEDAGOGY OF MATHEMATICS

Time: 3 hours

Marks: 80

NOTE: Attempt five questions in all, selecting one question from each of the four units. Q.1 is compulsory. All questions carry equal marks.

Q. 1. Write short notes on the following. **4×4=16**

- a) Nature of Mathematical Propositions.
- b) Differentiate between 'Content Analysis' and 'pedagogical Analysis'
- c) Importance of Re-creational Activities in Mathematics.
- d) Role of Mathematics Teachers Association in professional development of mathematics teacher.

UNIT - I

Q.2 Name the main objectives of teaching mathematics at secondary stage. Describe the method of writing any three of these objectives in behavioural terms with examples. **16**

Q.3 Explain in detail the Co-existence of precision and beauty in mathematics. **16**

UNIT - II

Q.4 Critically examine the present curriculum of mathematics for the secondary classes of your state and give suggestions for its improvement.

Q.5 Write note on the following: **16**

- (a) Relative importance of Inductive and Deductive method of teaching maths.
- (b) Comparison between Analytic and synthetic methods of teaching mathematics.

UNIT - III

Q.6 Write short answers: **16**

- (a) Mathematics Fairs.
- (b) Mathematics club and its Activities.

Q.7 Explain in detail the applications of ICT in teaching of mathematics. **16**

UNIT - IV

Q.8 Write short answers: **16**

- (a) Process of Evaluation.
- (b) Differentiate between criterion and Norm Referenced Test.

Q.9 Explain in detail the types of in-service programmes for mathematics teacher's professional development. **16**

प्र० 1 निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए:

- a) गणितीय तर्कवाक्यों (प्रस्तावों) की प्रकृति।
- b) 'पाठ्यवस्तु विश्लेषण' और 'शिक्षाशास्त्रीय विश्लेषण' में अन्तर।
- c) गणित में मनोरंजनात्मक क्रियाओं का महत्त्व।
- d) 'गणित शिक्षक संघ' का गणित अध्यापक की व्यावसायिक उन्नति में योगदान।

इकाई - 1

प्र० 2 माध्यमिक स्तर पर गणित शिक्षण के प्रमुख उद्देश्यों के नाम लिखिए। इनमें से किन्हीं तीन को व्यवहारिक पदों में लिखने की विधि का उदाहरण सहित वर्णन कीजिए।

प्र० 3 गणित में 'परिशुद्धता और सुंदरता' के सह-अस्तित्व पर विस्तारपूर्वक चर्चा कीजिए।

इकाई - 2

प्र० 4 अपने प्रान्त की माध्यमिक कक्षाओं के गणित के पाठ्यक्रम का विवेचन कीजिए तथा इसमें सुधार के लिए सुझाव दीजिए।

प्र० 5 निम्न पर टिप्पणियाँ लिखिए:

1. गणित शिक्षण की आगमन तथा निगमन तथा निगमन विधियों का सापेक्षिक महत्त्व।
2. गणित शिक्षण की संश्लेषण तथा विश्लेषण विधियों में अन्तर।

इकाई - 3

प्र० 6 निम्नलिखित पर संक्षिप्त उत्तर लिखिए:

1. गणित मेला
2. गणित क्लब और इसकी क्रियाएँ।

प्र० 7 गणित शिक्षण में 'सूचना संप्रेषण तकनीकी' के प्रयोगों का विस्तारपूर्वक उल्लेख कीजिए।

इकाई - 4

प्र० 8 निम्नलिखित पर संक्षिप्त उत्तर लिखिए:

1. मूल्यांकन प्रक्रिया
2. मानदंड संदर्भित तथा मानक संदर्भित परीक्षण में अन्तर।

प्र० 9 गणित शिक्षक के व्यावसायिक उन्नति के लिए सेवाकालीन कार्यक्रमों की विस्तार से चर्चा कीजिए।