

Time: 2 Hours

Marks: 60

- N B. 1. Answer any six questions out of which Question no 9 is compulsory**  
**2. Marks are indicated against each question.**

1. Explain the Concentric approach of curriculum construction in Mathematics with suitable examples. **10**
2. Elucidate the values of teaching of Mathematics. **10**
3. “A Mathematics club facilitates education and recreation.” Elaborate with reference to the activities of a Mathematics Club. **10**
4. Illustrate **any three** maxims of teaching Mathematics. **10**
5. “Inductive Deductive method enables logical comprehension of Mathematics” Explain with suitable example. **10**
6. Explain Becher-Biglan typology of classification of Academic disciplines **10**
7. “A good textbook of Mathematics serves as a sound base for learning the subject.” Elaborate with reference to the characteristics of a good Mathematics textbook. **10**
8. Illustrate the steps of the Problem-solving method in the teaching of Mathematics. **10**
9. Attempt briefly **any two** of the following: **10**
  - a. Characteristics of Academic disciplines
  - b. Use of Virtual Manipulatives in Mathematics
  - c. Nature of Mathematics
  - d. Contribution of Aryabhata in Mathematics

\*\*\*\*\*

## मराठी अनुवाद

वेळ: २ तास

गुण: ६०

सूचना: १. कृपया तुम्हाला योग्य प्रश्नपत्रिका मिळाली आहे का बघा.

२. प्रश्न क्रमांक १ ते ८ पर्यंत कोणत्याही पाच प्रश्नांची उत्तरे लिहा. प्रश्न क्रमांक ९ अनिवार्य आहे.

३. कोणतीही शंका असल्यास प्रादेशिक भाषेत उत्तर देणाऱ्या विद्यार्थ्यांनी इंग्रजी प्रश्नपत्रिकेचा संदर्भ घ्यावा.

1. गणिता अभ्यासक्रम बांधणीचा समकेंद्री दृष्टिकोन योग्य उदाहरणांसह स्पष्ट करा. १०
2. गणित अध्यापनाची मूल्ये विशद करा. १०
3. "गणित मंडळ शिक्षण आणि करमणूकीला सुसाध्य करते." गणित मंडळाच्या उपक्रमांच्या संदर्भात सविस्तर लिहा. १०
4. गणित अध्यापनाच्या कोणत्याही तीन सूत्रांचा उपयोग सोदाहरण लिहा १०
5. "उदगामी अवगामी पद्धती गणिताचे तार्किक आकलन शक्य करते". योग्य उदाहरणांसह स्पष्ट करा. १०
6. बेचर-बिग्लानचे शैक्षणिक विद्याशाखेचे प्रकारनिष्ठ वर्गीकरण स्पष्ट करा. १०
7. "गणिताचे एक चांगले पाठ्यपुस्तक विषय शिकण्यासाठी निकोप आधार पुरवते." गणिताच्या चांगल्या पाठ्यपुस्तकाच्या वैशिष्ट्यांच्या संदर्भात सविस्तर लिहा. १०
8. गणित अध्यापनातील समस्या निराकरण पद्धतीच्या पायऱ्या सोदाहरण लिहा. १०
9. खालीलपैकी कोणत्याही दोनचे थोडक्यात उत्तर द्या:- १०

अ. शैक्षणिक विद्याशाखांची वैशिष्ट्ये

ब. गणितात आभासी दृश्यज्ञानाचा (व्हर्च्युअल मॅनिपुलेटिव्हचा) उपयोग

क. गणिताचे स्वरूप

ड. आर्यभट्टाचे गणितातील योगदान

\*\*\*\*\*

हिंदी अनुवाद

समय: २ घंटे

कुल अंक: ६०

सुचना: १. कृपया आपको सही प्रश्नपत्र प्राप्त हुआ है ये जाँच ले

२. प्रश्न क्रमांक १ से ८ में से किन्हीं ५ प्रश्नों का उत्तर लिखिए।

३. क्षेत्रीय भाषा में उत्तर देने वाले छात्र किसी भी संदेह की स्थिति में अंग्रेजी प्रश्नपत्र देखिए।

1. गणित पाठ्यक्रम निर्माणमे समकेद्री उपागम सोदाहरण स्पष्ट कीजिए। १०
2. गणित अध्यापन के मूल्यों को विशद कीजिए। १०
3. “गणित मंडल शिक्षा और मनोरंजन को सुसाध्य बनाता है।” गणित मंडल की गतिविधियों के संदर्भ में विस्तार से लिखिए। १०
4. गणित अध्यापन के किन्हीं तीन सूत्रों का उपयोग सोदाहरण लिखिए। १०
5. “आगमन निगमन विधि गणित के तार्किक आकलन को समर्थ बनाती है।” उपयुक्त उदाहरण के साथ स्पष्ट कीजिए। १०
6. बेचर बिगलन के शैक्षिक विद्याशाखाओं के प्रकारनिष्ठ वर्गीकरण को स्पष्ट कीजिए। १०
7. “गणित की अच्छी पाठ्यपुस्तक विषय सीखने के लिए एक ठोस आधार का काम करती है।” अच्छी गणित पाठ्यपुस्तक की विशेषताओं के संदर्भ में विस्तार से लिखिए। १०
8. गणित शिक्षण में समस्या समाधान विधि के सोपानों को सोदाहरण लिखिए। १०
9. निम्नलिखित में से किन्हीं दो को संक्षेप में लिखिए। १०

अ. शैक्षिक विद्याशाखाओं की विशेषताएँ

ब. गणित में आभासी दृश्यज्ञान (वर्चुअल मैनिपुलेटिक्स) का उपयोग।

क. गणित की प्रकृति

ड. गणित में आर्यभट्ट का योगदान

\*\*\*\*\*