

[Time: 2 hours]

[Marks 60]

Please Check whether you have got the right question paper.

N.B: 1. Answer any six questions out of which Q.9 is compulsory.

2. Marks are indicated against each question.

Q.1 "The teaching of Mathematics becomes logical and effective by the use of the Inductive-Deductive method." Justify with an illustration. (10)

Q.2 Illustrate the use of any three maxims of teaching Mathematics. (10)

Q.3 Explain Becher-Biglan typology of classification of Academic disciplines. (10)

Q.4 "A Mathematics teacher should be a lifelong learner." Justify with reference to the need and avenues for continuous professional development of a Mathematics teacher. (10)

Q.5 Explain the meaning, nature, and scope of Mathematics. (10)

Q.6 Elucidate the objectives and activities of the Mathematics Club. (10)

Q.7 "Mathematics subject is Value Laden." Explain with reference to any three values of teaching Mathematics. (10)

Q.8 Describe the steps of the Problem-Solving method of Mathematics with a suitable example. (10)

Q.9 Attempt briefly any two of the following. (10)

- Place of Mathematics in the present school curriculum.
- Any five competencies of a Mathematics teacher.
- Use of Virtual Manipulatives in Mathematics.
- Merits of the Concentric approach of curriculum construction in Mathematics.

\*\*\*\*\*

(मराठी रुपांतर)

गुण: ६०

वेळ: २ तास

Please check whether you have got the right question paper.

- N.B: १. कोणत्याही ६ प्रश्नांची उत्तरे लिहा. प्रश्न ९ अनिवार्य आहे.  
२. सर्व प्रश्नांना समान गुण आहे

- प्र. १ "उदगामी-अवगामी पद्धतीच्या वापरामुळे गणिताचे अध्यापन तार्किक आणि प्रभावी बनते." उदाहरणासह समर्थन करा. १०
- प्र. २ गणित अध्यापनाच्या कोणत्याही तीन अध्यापन सूत्रांचा उपयोग सोदाहरण स्पष्ट करा. १०
- प्र. ३ बेचर बिग्लनचे शैक्षणिक विषयांच्या विद्याशाखेचे प्रकारनिष्ठ वर्गीकरण स्पष्ट करा. १०
- प्र. ४ "गणित शिक्षकाने आजीवन अध्ययनकर्ता असले पाहिजे." गणित शिक्षकाच्या निरंतर व्यावसायिक विकासाची गरज आणि उपलब्ध मार्गांच्या संदर्भात समर्थन करा. १०
- प्र. ५ गणिताचा अर्थ, स्वरूप आणि व्याप्ती स्पष्ट करा. १०
- प्र. ६ गणित मंडळाची उद्दिष्टे व उपक्रम विशद करा. १०
- प्र. ७ "गणित विषय हा मूल्याधारित आहे." गणित अध्यापनाच्या कोणत्याही तीन मूल्यांच्या संदर्भात स्पष्ट करा. १०
- प्र. ८ गणित विषयातील समस्या-निराकरण पद्धतीच्या पायऱ्या सोदाहरण स्पष्ट करा. १०
- प्र. ९ खालीलपैकी कोणत्याही दोघांवर थोडक्यात लिहा. १०
- अ) वर्तमान शालेय अभ्यासक्रमात गणिताचे स्थान.  
ब) गणिताच्या शिक्षकांच्या कोणतीही पाच क्षमता.  
क) गणितात आभासी द्रिश्यज्ञानाचा (व्हर्च्युअल मॅनिपुलेटिव्हचा) वापर.  
ड) गणिताच्या अभ्यासक्रम बांधणीच्या समकेंद्रीय उपगमाचे फायदे.

हिंदी अनुवाद

समय: २ घंटे

अंक: ६०

Please check whether you have got the right question paper.

N.B: १. कोई भी ६ प्रश्नों का उत्तर दीजिए, प्रश्न ९ अनिवार्य हैं।

२. सभी प्रश्नों के सामने अंक दिये गए हैं।

- प्र. १ "उद्गामी-अवगामी पद्धति के उपयोग द्वारा गणित अध्यापन तार्किक और प्रभावी बनता है।" सोदाहरण समर्थन कीजिए। १०
- प्र. २ गणित अध्यापन के कोई भी तीन अध्यापन सूत्रों का उपयोग सोदाहरण स्पष्ट कीजिए। १०
- प्र. ३ बेचेर बिगलन के शैक्षिक विद्याशाखाओं के प्रकारनिष्ठ वर्गीकरण स्पष्ट कीजिए। १०
- प्र. ४ "गणित शिक्षक को आजीवन अध्ययनकर्ता होना चाहिए।" गणित शिक्षक के निरंतर व्यावसायिक विकास की आवश्यकता और उपलब्ध मार्गों के संदर्भ में समर्थन कीजिए। १०
- प्र. ५ गणित का अर्थ, स्वरूप और व्याप्ति स्पष्ट कीजिए। १०
- प्र. ६ गणित मंडल के उद्देश्य तथा गतिविधियाँ विशद कीजिए। १०
- प्र. ७ "गणित विषय मूल्यों से भरा है।" गणित अध्यापन के कोई भी तीन मूल्यों के संदर्भ में स्पष्ट कीजिए। १०
- प्र. ८ गणित विषय में समस्या- निराकरण विधि के सोपानो को सोदाहरण स्पष्ट कीजिए। १०
- प्र. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षेप में लिखिए। १०
- अ) वर्तमान शालेय अभ्यासक्रम में गणित का स्थान।  
ब) गणित अध्यापक की कोई पांच क्षमताएँ।  
क) गणित में आभासी दृश्यज्ञान (वर्चुअल मैनिपुलेटिक्स) का उपयोग।  
ड) गणित के पाठ्यक्रम निर्माण के समकेंद्रीय उपागम के फायदे।