

[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. No. 9 is compulsory.  
2. Marks are indicated against each question.

1. Illustrate **any two** maxims of teaching Mathematics. **10**
2. "A Mathematics teacher should be a life long learner." Explain with reference to the need and avenues for continuous professional development of a Mathematics teacher. **10**
3. Illustrate the use of drill and assignment in the teaching of Mathematics. State its Merits. **10**
4. "Mathematics club activities help to develop a positive attitude among students towards the subject". Justify with reference to the significance and objectives of the Mathematics club. **10**
5. Explain the Becher-Biglan classification of Academic disciplines. **10**
6. "Inductive-Deductive method of teaching Mathematics complement each other." Explain with reference to the steps of the method. **10**
7. What is the meaning of Mathematics? Enumerate the objectives of teaching Mathematics at Secondary and Higher Secondary Levels (NCF 2009). **10**
8. "Concentric approach helps in the meaningful construction of the curriculum in Mathematics". Illustrate. **10**
9. Attempt briefly any **two** of the following :- **10**
  - a) Contribution of Pythagoras to Mathematics
  - b) Practical and Aesthetic value of Mathematics
  - c) **Any five** characteristics of a good Mathematics textbook
  - d) Place of Mathematics in the school curriculum.

Turn Over

२  
(मराठी अनुवाद)

१. गणित अध्यापनाची कोणतीही दोन सूत्रे सोदाहरण स्पष्ट करा. १०
२. “गणित शिक्षकाने आजीवन अध्ययनकर्ता असले पाहिजे.” गणित शिक्षकाच्या निरंतर व्यावसायिक विकासाची गरज आणि उपलब्ध मार्ग. यासंदर्भात स्पष्ट करा. १०
३. गणित अध्यापनात दृढिकरण आणि दत्तकार्याचा उपयोग सोदाहरण स्पष्ट करा. त्याचे फायदे लिहा. १०
४. “गणित मंडळाचे उपक्रम विद्यार्थ्यांमध्ये गणितविषयी सकारात्मक दृष्टिकोन निर्माण करण्यास सहाय्य करतात.” गणित मंडळाची उद्दिष्टे आणि महत्त्वाच्या संदर्भात समर्थन करा. १०
५. बेचर बिगलनचे शैक्षणिक विद्याशाखेचे वर्गीकरण स्पष्ट करा. १०
६. “गणित अध्यापनामध्ये उद्गामी-अवगामी पद्धती एकमेकास पूरक ठरतात.” ह्या पद्धतीच्या पायऱ्यांच्या संदर्भात स्पष्ट करा. १०
७. गणिताचा अर्थ लिहा. माध्यमिक आणि उच्च माध्यमिक स्तरावरील गणित अध्यापनाची उद्दिष्टे लिहा. (एन्.सी.एफ २००९) १०
८. “गणितामध्ये समकेंद्र उपागम अभ्यासक्रमाच्या अर्थपूर्ण रचनेस सहाय्य करतो.” सोदाहरण स्पष्ट करा. १०
९. खालीलपैकी कोणत्याही दोघांवर थोडक्यात लिहा. १०
  - (अ) पायथागोरसचे गणित विषयात योगदान
  - (ब) गणित विषयातील व्यावहारिक आणि सौंदर्यात्मक मूल्य
  - (क) गणिताच्या चांगल्या पाठ्यपुस्तकाची पाच वैशिष्ट्ये
  - (ड) गणिताचे सध्याच्या शालेय अभ्यासक्रमात स्थान.

३  
(हिन्दी अनुवाद)

१. गणित अध्यापन के किन्ही दो सूत्रों को सोदाहरण लिखिए। १०
२. “गणित शिक्षक को आजीवन अध्ययनकर्ता होना चाहिए”। गणित शिक्षकों के निरंतर व्यावसायिक आवश्यकता और उपलब्ध मार्गों के संदर्भ में विस्तार से लिखिए। १०
३. गणित शिक्षण में दृढिकरण तथा दत्तकार्य का उपयोग सोदाहरण कीजिए। इनके गुण लिखिए। १०
४. “गणित मंडल की गतिविधियाँ छात्रों में विषय के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण विकसीत करने में सहायता करती है” गणित मंडल के उद्देश्य और महत्त्व के संदर्भ में समर्थन कीजिए। १०
५. बेचर-बिगलानके विद्यार्जन विषय के वर्गीकरण को स्पष्ट कीजिए। १०
६. “गणित विषय की उद्गामी अवगामी पद्धति एक दूसरे को पूरक है”। इस पद्धति के सोपान के संदर्भ में स्पष्ट कीजिए। १०
७. गणित का अर्थ क्या है? माध्यमिक और उच्च माध्यमिक स्तर के गणित अध्यापन के उद्देश्यों को लिखिए। (NCF 2009). १०
८. “गणित में समकेन्द्रीय उपागम पाठ्यक्रम के अर्थपूर्ण निर्माण में मदद करती है”। सोदाहरण स्पष्ट कीजिए। १०
९. निम्नलिखित में से किन्ही दो पर संक्षेप में लिखिए :- १०
  - (अ) गणित में पायथोगोरस का योगदान
  - (ब) गणित के व्यावहारिक और सौंदर्यात्मक मूल्यों
  - (क) एक अच्छे गणित के पाठ्यपुस्तक कि किन्हीं पाँच विशेषताएँ
  - (ड) आज के विद्यालय पाठ्यक्रम में गणित का स्थान