

B.Ed. SPECIAL EDUCATION (BEDSE)

Term-End Examination

December, 2013

00692

MMDE-018 : TEACHING OF MATHEMATICS

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 50

Note : All questions are compulsory. Questions may or may not have internal choice. Marks are allotted against each question.

1. Answer **any three** of the following questions : **3x4=12**
- (a) List any two propositions of non-euclidean geometry and show how they differ from euclid's propositions ?
 - (b) What is the relevance of oral and written work in mathematics ?
 - (c) Give any two important benefits of using problem solving approach in teaching of mathematics.
 - (d) Mention any two important principles that should be kept in mind before deciding the syllabus for a particular class.
 - (e) What are objective type tests ? Discuss their role in mathematics.

2. Answer **any three** of the following questions : **$3 \times 4 = 12$**

- (a) Suggest two activities for the teaching of percentages in mathematics.
- (b) Comment upon the use of teaching material and aids in number system.
- (c) What are irrational numbers ? Explain with examples.
- (d) How will the visit to a bank can help in understanding the functions and services provided in bank ?
- (e) Throw some light on the importance of statistics in every day life situation.
- (f) Illustrate the method of marking tally marks.

3. Answer **any four** of the following questions :

$$4 \times 3\frac{1}{2} = 14$$

- (a) Why do we use graph and other pictorial representation in mathematics ?
- (b) Illustrate the meaning of variable and constant.
- (c) Explain the meaning of operations union and intersection with the help of diagram.
- (d) Explain the meaning of symbolic representation of statement $N = N + 1$ used in flow chart.
- (e) How do calculators differ from computers ? Write two special features of a calculator.
- (f) Explain the meaning and use of algorithm with example.

4. Answer any three of the following : 3x4=12

- (a) Suggest one activity to develop understanding of the statement "sum of all the angles of a triangle is 180° ".
 - (b) What do you understand by congruent triangles ? Explain with the help of congruence axiom.
 - (c) Suggest 2 learning aids which can be used while teaching cylinder in classroom.
 - (d) The diagonal of a cube is $10\sqrt{3}$. Find its surface area and volume.
 - (e) Find the value of $\cos 30^\circ \cos 45^\circ - \sin 30^\circ \sin 45^\circ$.
-

बी.एड. विशेष शिक्षा (बी.ई.डी.एस.ई.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2013

एम.एम.डी.ई.-018 : गणित शिक्षण

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रश्नों में आन्तरिक पसन्द हो/ नहीं हो सकती है। प्रत्येक प्रश्न के सामने अंक निधारित किए गये हैं।

1. किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर लिखिए : 3x4=12
- (a) गैर युक्लीडियन ज्यामिति के कोई दो वाक्य लिखिए और दिखाइये की ये युक्लिड ज्यामिति से किस प्रकार भिन्न है ?
- (b) गणित में मौखिक व लिखित कार्य की क्या प्रासंगिकता है ?
- (c) समस्या समाधान विधि के गणितीय शिक्षण में कोई दो महत्वपूर्ण लाभ लिखिए।
- (d) किसी कक्षा का पाठ्यक्रम निर्धारित करते समय ध्यान में रखे जाने वाले दो सिद्धान्तों को लिखिए ?
- (e) वस्तुनिष्ठ परीक्षा क्या है ? इनकी गणित में क्या भूमिका है ?

2. निम्न में से **किन्हीं तीन** प्रश्नों के उत्तर लिखिए : **3x4=12**
- (a) गणित में 'प्रतिशत' पढ़ाने के लिए कोई दो क्रियाएं सुझाइये।
 - (b) अंक प्रणाली के लिए प्रयोग किए जाने वाले सहायक सामग्री व उपकरण पर टिप्पणी कीजिए।
 - (c) अतार्किक अंक क्या हैं? उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए।
 - (d) बैंक में भ्रमण, इसके कार्य एवं सेवाओं को समझने में किस प्रकार सहायक है।
 - (e) दैनिक जीवन की परिस्थितियों में सांख्यिकी के प्रयोग पर प्रकाश डालिए।
 - (f) टैली चिन्ह बनाने की विधियों को उदाहरण सहित लिखिए।

3. निम्न में से **किन्हीं चार** प्रश्नों के उत्तर लिखिए : **4x3^{1/2}=14**
- (a) हम गणित में ग्राफ और दूसरे चित्र प्रदर्शनों का प्रयोग क्यों करते हैं?
 - (b) चर एवं अचर को उदाहरण सहित लिखिए।
 - (c) रेखाचित्र की सहायता से 'यूनियन और इन्ट्रैक्शन' (संघ व प्रतिच्छेदन) की व्याख्या कीजिए।
 - (d) फ्लो चार्ट में प्रयोग किए गये $N=N+1$ प्रतीकात्मक वाक्य की व्याख्या कीजिए।
 - (e) कैलकुलेटर कमप्यूटर से किस प्रकार भिन्न है? कैलकुलेटर की कोई दो विशेषताएं लिखिए?
 - (f) एल्गोरिथम का तात्पर्य एवं प्रयोग उदाहरण सहित लिखिए।

4. किन्हीं तीन का उत्तर लिखिए ?

3x4=12

- (a) “त्रिभुज के सभी कोणों का योग 180° होता है।” इस अवधारणा को समझाने के लिए कोई एक क्रिया लिखिए।
- (b) सर्वांगसम त्रिभुजों से आप क्या समझते हैं? सर्वांगसमता की उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए।
- (c) कक्षा में बेलनाकार सिखाने के लिए कोई दो क्रियाएं सुझाइये।
- (d) एक घन का विकर्ण $10\sqrt{3}$ है। इसका क्षेत्रफल एवं आयतन ज्ञात कीजिए।
- (e) $\cos 30^\circ \cos 45^\circ - \sin 30^\circ \sin 45^\circ$ का मान ज्ञात कीजिए।
-