

B.Ed. SPECIAL EDUCATION (BEDSE)

Term-End Examination

June, 2017

MMDE-018 : TEACHING OF MATHEMATICS

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 50

-
- Note :** (i) *All questions are compulsory.*
(ii) *Questions may or may not have internal choice.*
(iii) *Marks are allotted against each question.*
-

1. Answer any three of the following questions : **3x4=12**
- (a) Comment on the meaning of the following phrases commonly used by mathematics teacher :
- (i) Cross-multiplication
(ii) Root of an equation
- (b) What is the relevance of oral work in mathematics ?
- (c) List three effects of using memorization without developing understanding in mathematics.
- (d) How does evaluation help in improving the quality of teaching of mathematics ?
- (e) Develop a list of three items which you may like to suggest for mathematics laboratory ?

2. Answer **any three** of the following questions : **3x4=12**
- Throw some light on the importance of percentage in every day life.
 - Suggest two teaching aids that can be used for teaching of statistics in mathematics.
 - Explain any two properties of real numbers.
 - Illustrate the method of marking tally marks.
 - How can the visit to grocery shop help in understanding mathematical concepts ?
3. Answer **any four** of the following questions :
- How do calculators differ from computers ?
Write any two special features of computers.
 - Explain the meaning of operation "union" with the help of diagram.
 - Explain the meaning of symbolic statement $N = NH$ used in flowchart.
 - Illustrate the meaning of "equation".
 - Illustrate the meaning of "constant" with example in mathematics. **4x3^{1/2}=14**
4. Answer **any three** of the following : **3x4=12**
- Illustrate 'Basic Proportionality Theorem' with the help of diagram.
 - Suggest any two teaching aids that can be used for teaching of geometry in schools.
 - If $\sin\theta = \frac{1}{3}$, find the value of $\cos\theta \operatorname{cosec}\theta + \tan\theta \sec^3\theta$.
 - Prove : $(1 + \cot A - \operatorname{cosec} A)(1 + \tan A + \sec A) = 2$
 - The curved surface of a cylinder is 1000 sq.cms. and its diameter is 20 cms. Find its' height.
-

बी.एड. विशेष शिक्षा (बी.ई.डी.एस.ई.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2017

एम.एम.डी.ई.-018 : गणित शिक्षण

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

(ii) प्रश्नों में आन्तरिक चयन का विकल्प हो भी सकता है अथवा नहीं भी।

(iii) प्रत्येक प्रश्न के सामने अंक दिये गये हैं।

1. निम्नलिखित में से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए। $3 \times 4 = 12$

(a) गणित शिक्षक द्वारा सामान्य रूप से प्रयोग किये जाने वाले निम्नलिखित शब्द समूहों के अर्थ पर अपनी टिप्पणी दीजिए :

(i) क्रॉस गुणन (Cross-multiplication)

(ii) समीकरण का मूल (Root of an equation)

(b) गणित में मौखिक कार्य की प्रासंगिकता क्या है ?

(c) गणित में बिना समझे याद करने के तीन प्रभाव बताइये।

(d) गणित शिक्षण की गुणवत्ता सुधार में मूल्यांकन किस प्रकार सहायता करता है ?

(e) तीन वस्तुओं की सूची बनाइये जिनका सुझाव आप गणित प्रयोगशाला के लिए देना पसन्द करेंगे।

2. निम्नलिखित प्रश्नों में से किन्हीं तीन का उत्तर दीजिए : $3 \times 4 = 12$
- दैनिक जीवन में प्रतिशत के महत्त्व पर प्रकाश डालिए।
 - गणित में सांख्यिकी शिक्षण में प्रयोग हेतु दो शिक्षण सहायक सामग्री का सुझाव दीजिए।
 - वास्तविक संख्याओं के किन्हीं दो गुणों की व्याख्या कीजिए।
 - टेली चिन्ह लगाने की विधि लिखिए।
 - गणितीय संकल्पनाओं को समझने में दैनिक सामान की दुकान (Grocery shop) पर जाना किस प्रकार सहायता करेगा ?
3. निम्नलिखित प्रश्नों में से किन्हीं चार का उत्तर दीजिए : $4 \times 3\frac{1}{2} = 14$
- कैलकुलेटर कम्प्यूटर से किस प्रकार भिन्न है? कम्प्यूटर के किन्हीं दो विशेष गुणों को बताइये।
 - चित्र की सहायता से संक्रिया 'युनियन' के अर्थ की व्याख्या कीजिए।
 - फ्लो-चार्ट में प्रयुक्त होने वाले सांकेतिक कथन $N = NH$ का अर्थ स्पष्ट कीजिए।
 - 'समीकरण' का अर्थ लिखिए।
 - गणित में 'नियतांक' का अर्थ उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए।
4. निम्नलिखित में से किन्हीं तीन के उत्तर दीजिए : $3 \times 4 = 12$
- चित्र की सहायता से 'मूल समानुपात प्रमेय' समझाइये।
 - स्कूल में ज्यामितीय शिक्षण में प्रयुक्त होने वाली कोई दो शिक्षण सहायक सामग्री सुझाइये।
 - यदि $\sin\theta = \frac{1}{3}$, तब निम्न को हल कीजिए।
 $\cos\theta \operatorname{cosec}\theta + \tan\theta \sec^3\theta$.
 - सिद्ध कीजिए :
 $(1 + \cot A - \operatorname{cosec} A) (1 + \tan A + \sec A) = 2$
 - एक बेलन का वक्र पृष्ठ 1000 सेमी² और त्रिज्या 20 सेमी है। इसकी ऊँचाई ज्ञात कीजिए।