

B.Ed. SPECIAL EDUCATION (BEDSE)

Term-End Examination 00995

June, 2015

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 :
- (a) Discuss the growth of Mathematics in various cultures. 4
 - (b) Differentiate Inductive and Deductive Method of Teaching Mathematics. 4
 - (c) Explain the advantage of Homework in Mathematics subject. 4
 - (d) What is the need of Mathematics in school curriculum ? 4
 - (e) Explain the principles to be followed while formulating Mathematics curriculum. 4

2. Answer **any three** of the following questions :

- (a) Find the compound interest on ₹ 6000 for 3 years at 5% per annum compound interest. 4
- (b) Find $\log_2 64$ and $\log_3 27$. 4
- (c) Importance of Mathematics in our daily life. 4
- (d) Enumerate the need of statistics in real life situations. 4
- (e) Calculate the Arithmetic Mean of the marks from the following table : 4

Marks :	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
No. of Students :	15	20	25	22	12	6

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

- (a) With the help of Venn diagram prove $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$ 3½
- (b) Prove : Union of set is commutative. 3½
- (c) Rewrite in polynomial form : 3½
 $(2x^2y)(-3x^3y^2z)$
- (d) Explain the importance of Algebra teaching. 3½
- (e) A man invests ₹ 5000, one part at 5% and the other at 4%. His total income on the investment for one year is ₹ 230. How much has he invested at each rate ? 3½

4. Answer any three of the following questions :
- (a) Define Similar Triangles. Discuss the properties of Similar Triangles. 4
 - (b) If $\sin \theta = \frac{12}{13}$, find the value of $\sec \theta$. 4
 - (c) Evaluate : 4
 $\sin^2 60^\circ + \tan^2 30^\circ + \sec 45^\circ \sin 45^\circ$
 - (d) Find the height of the cylinder of radius 21 cm if its Total Surface area is 6732 cm^2 . 4
 - (e) Define sphere. Find the diameter of the sphere of surface area 154 cm^2 . 4
-

बी.एड. विशेष शिक्षा (बी.ई.डी.एस.ई.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2015

एम.एम.डी.ई.-018 : गणित शिक्षण

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रश्नों में आन्तरिक विकल्प हो/ नहीं हो सकते हैं। प्रत्येक प्रश्न के सामने अंक दिये गये हैं।

1. निम्न में से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर लिखिए :

- (a) विभिन्न संस्कृतियों में गणित के विकास की चर्चा कीजिए। 4
- (b) गणित शिक्षण में आगमन एवं निगमन विधियों में विभेद कीजिए। 4
- (c) गणित विषय में गृह कार्य के लाभों की व्याख्या कीजिए। 4
- (d) विद्यालयी पाठ्यक्रम में गणित की क्या आवश्यकता है? 4
- (e) गणित का पाठ्यक्रम बनाते समय पालन किए जाने वाले सिद्धान्तों की व्याख्या कीजिए। 4

2. निम्न में से किन्हीं तीन के उत्तर दीजिए :

- (a) ₹ 6000 का 5% वार्षिक मिश्रित ब्याज दर से 3 वर्षों का 4
मिश्रित ब्याज ज्ञात कीजिए।
- (b) $\log_2 64$ तथा $\log_3 27$ का मान ज्ञात कीजिए। 4
- (c) हमारे दैनिक जीवन में गणित का महत्व लिखिए। 4
- (d) हमारी वास्तविक जीवन परिस्थितियों में सांख्यिकी की 4
आवश्यकता को लिखिए।
- (e) निम्न सारणी से अंकों का गणितीय माध्य ज्ञात कीजिए : 4

अंक :	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
विद्यार्थियों की संख्या :	15	20	25	22	12	6

3. किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

- (a) वेन आरेख की सहायता से सिद्ध कीजिए : 3½
 $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$
- (b) "समुच्चयों का यूनियन क्रमचयी है"। सिद्ध कीजिए। 3½
- (c) बहुपदीय रूप में दोबारा लिखिए : 3½
 $(2x^2y)(-3x^3y^2z)$
- (d) बीजगणित शिक्षण के महत्व की व्याख्या कीजिए। 3½
- (e) एक आदमी ₹ 5000 के एक भाग को 5% तथा दूसरे 3½
भाग को 4% पर निवेश करता है। उसके निवेश पर एक
वर्ष की कुल आय ₹ 230 है। उसने प्रत्येक भाग पर
कितना निवेश किया ?

4. निम्न में से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर लिखिए :
- (a) समरूप त्रिभुजों को परिभाषित कीजिए। समरूप त्रिभुजों की विशेष धर्मों (स्वभावों) की चर्चा कीजिए। 4
- (b) यदि $\sin \theta = \frac{12}{13}$, तो $\sec \theta$ का मान ज्ञात कीजिए। 4
- (c) $\sin^2 60^\circ + \tan^2 30^\circ + \sec 45^\circ \sin 45^\circ$ का मान ज्ञात कीजिए। 4
- (d) 21 से.मी. की त्रिज्या वाले बेलन की ऊँचाई ज्ञात कीजिए जिसका क्षेत्रफल 6732 से.मी² है। 4
- (e) गोले की परिभाषा लिखिए। 154 वर्ग से.मी. क्षेत्रफल वाले गोले का व्यास ज्ञात कीजिए। 4
-