

Code No. 5705

Roll No.

SET : C

D. El. Ed. 1st Year Exam., Feb./March – 2023
Proficiency & Pedagogy of Mathematics Education

गणित शिक्षा की प्रवीणता और अध्यापन (शिक्षाशास्त्र)

(Course Code : DE-105)

(Only for Re-appear Candidates)

[Evening Session]

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

समय : 3 घण्टे]

[अधिकतम अंक : 70

General Instructions :

सामान्य निर्देश :

- (i) Please make sure that the printed pages in this question paper are 4 in number and it contains 17 questions.
कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 4 तथा प्रश्न 17 हैं।
- (ii) The Code No. and Set on the right side of the question paper should be written by the candidate on the front page of the answer-book.
प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिये गये कोड नम्बर तथा सेट को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख्य-पृष्ठ पर लिखें।
- (iii) Before beginning to answer a question, its Serial Number must be written.
कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।
- (iv) Don't leave blank page/pages in your answer-book.
उत्तर-पुस्तिका के बीच में खाली पन्ना/पन्ने न छोड़ें।
- (v) Except answer-book, No extra sheet will be given. Write to the point and do not strike the written answer.
उत्तर-पुस्तिका के अतिरिक्त कोई अन्य शीट नहीं मिलेगी। अतः आवश्यकतानुसार ही लिखें और लिखा उत्तर न काटें।
- (vi) Candidates must write their Roll No. on the question paper. Except Roll No. do not write anything on question paper and don't make any mark on answers of objective type questions.
परीक्षार्थी अपना रोल नं० प्रश्न-पत्र पर अवश्य लिखें। रोल नं० के अतिरिक्त प्रश्न-पत्र पर अन्य कुछ भी न लिखें और वैकल्पिक प्रश्नों के उत्तरों पर किसी प्रकार का निशान न लगाएँ।

5705/(Set : C)

P. T. O.

- (vii) Before answering the questions, ensure that you have been supplied the correct and complete question-paper, no claim in this regard, will be entertained after examination.
कृपया प्रश्नों का उत्तर देने से पूर्व सुनिश्चित कर लें कि प्रश्न-पत्र पूर्ण व सही है, परीक्षा के उपरान्त इस सम्बन्ध में कोई दावा स्वीकार नहीं किया जायेगा।
- (viii) All questions are compulsory.
सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- (ix) Answer the questions of Section - A in about 30 words each. Each question carries 2 marks.
खण्ड - अ के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 30 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक हैं।
- (x) Answer the questions of Section - B in about 50-60 words each. Each question carries 5 marks.
खण्ड - ब के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 50-60 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के 5 अंक हैं।
- (xi) Answer the questions of Section - C in about 100 words each. Each question carries 8 marks.
खण्ड - स के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 100 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के 8 अंक हैं।
- (xii) Word limit is not applicable to formulae, numerical and diagrammatical questions.
शब्द-सीमा सूत्रों, संख्यात्मक तथा रेखाचित्र वाले प्रश्नों पर लागू नहीं है।
- (xiii) Internal choice is given in questions of Section - C. You have to choose one alternative from each question.
खण्ड - स के प्रश्नों में आंतरिक विकल्प दिये गये हैं। आपको प्रत्येक प्रश्न से एक विकल्प चुनना है।

SECTION – A

खण्ड - अ

1. Explain the role in mathematical teaching of 'relational understanding' and 'instrumental understanding'. 2
‘संबंधों की समझ’ तथा ‘यांत्रिकी संबंधों की समझ’ की गणित-शिक्षण में भूमिका पर वर्णन कीजिए।
2. Write the method of letter system of Aryabhata. 2
आर्यभट्ट की अक्षर-संकेत पद्धति बताइए।
3. What are the aspects of development of communication in a class-room ? 2
कक्षा-कक्ष में सम्प्रेषण विकसित करने वाले आयाम कौन-कौन-से हैं ?
4. Write a short note on play method. 2
खेल विधि पर एक संक्षिप्त नोट लिखिए।

5. Write the role of a teacher in class-room teaching. 2
कक्षा-कक्ष शिक्षण में अध्यापक की भूमिका बताइए।
6. Define straight line and line-segment. 2
सरल रेखा व रेखाखण्ड की परिभाषा लिखिए।
7. How will you do the arrangement of mathematical laboratory ? 2
गणितीय प्रयोगशाला की व्यवस्था आप किस प्रकार करेंगे ?

SECTION – B

खण्ड – ब

8. What do you know about conceptual knowledge and what is the impact of conceptual knowledge on procedural knowledge ? 5
संकल्पनात्मक ज्ञान से आपका क्या अभिप्राय है तथा प्रक्रियात्मक ज्ञान पर संकल्पनात्मक ज्ञान का क्या प्रभाव है ?
9. How the moral value and mathematics is related ? 5
नैतिक मूल्य तथा गणित किस प्रकार संबंधित है ?
10. Explain in detail the inductive and deductive method. 5
आगमन व निगमन विधि को विस्तार से समझाइए।
11. What are the main steps of lesson-planning ? Explain it. 5
पाठ-योजना के मुख्य चरण कौन-कौन-से हैं ? वर्णन कीजिए।
12. What is data ? How many type of it is ? Explain all types. 5
आँकड़े क्या होते हैं और यह कितने प्रकार के हैं ? सभी प्रकारों का वर्णन कीजिए।
13. What do you understand by decimals ? Explain with examples and how decimal fraction is used in daily life ? 5
दशमलव से आप क्या समझते हैं ? उदाहरण देकर समझाइए और दैनिक जीवन में दशमलव भिन्न का प्रयोग कैसे किया जाता है ?
14. Explain in detail the demerits of use of text-book of mathematics and what are the profits of text-book ? 5
गणित की पाठ्यपुस्तक प्रयोग के अवगुणों का विस्तार से वर्णन कीजिए तथा इसके क्या लाभ हैं ?
15. What do you mean by diagnostic test ? And what are the aspects of diagnostic test ? 5
निदानात्मक परीक्षण से आपका क्या अभिप्राय है तथा निदानात्मक परीक्षण के कौन-कौन-से सोपान हैं ?

SECTION – C

खण्ड - स

16. Explain in brief the life history of Ramanujam and discuss his contribution in the field of mathematics. 8

रामानुजम के जीवन इतिहास पर संक्षेप में प्रकाश डालते हुए उनके गणित में योगदान की चर्चा कीजिए।

OR

अथवा

Discuss the Vygotsky's theory of learning related to teaching of mathematics.

वाइगोत्स्की के अधिगम संबंधी सिद्धान्तों की गणित शिक्षण के संबंध में चर्चा कीजिए।

17. Discuss on the capability for solving the simple problems of daily life related to the following : 8

निम्नलिखित से संबंधी दैनिक जीवन की साधारण समस्याओं को हल करने की योग्यता पर चर्चा कीजिए :

- (i) Time
समय
- (ii) Capacity
धारिता
- (iii) Money
मुद्रा
- (iv) Length
लम्बाई

OR

अथवा

How will you do the teaching of "geometrical shapes" in teaching of mathematics ?

गणित-शिक्षण में आप "ज्यामितीय आकृतियों" का शिक्षण कैसे करेंगे ?