

Code No. 5505

Roll No.

SET : A

**D. El. Ed. 1st Year Exam., January – 2022
(Admn. Year 2019 & 2020)**

**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 7 in number and it contains 17 questions.*

कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 7 तथा प्रश्न 17 हैं।

5505/(Set : A)

P. T. O.

5505/(Set : A)

- (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 Number on the question paper.*

परीक्षार्थी अपना रोल नं० प्रश्न-पत्र पर अवश्य लिखें।

- (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 40 words each. Each question carries 2 marks.*

खण्ड - अ के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 40 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक हैं।

(x) *Answer the questions of Section - B in about 70 words each. Each question carries 5 marks.*

खण्ड - ब के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 70 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के 5 अंक हैं।

(xi) *Answer the questions of Section - C in about 150 words each. Each question carries 8 marks.*

खण्ड - स के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 150 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 question 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. What are the *four* stages of Cognitive Development according to Piaget? 2

प्याजे के अनुसार बोधात्मक विकास की **चार** अवस्थाएँ कौन-सी हैं ?

2. Explain the letter-sign system of Aryabhata. 2

आर्यभट्ट की अक्षर संकेत पद्धति बताइए।

3. What are the factors of the development of Communication in class-room? 2

कक्षा-कक्ष में सम्प्रेषण विकसित करने वाले आयाम कौन-कौन से हैं ?

4. Write any *two* merits and *two* demerits of Expository Method. 2

अनुसंधान विधि के **दो** गुण व **दो** दोष बताइए।

5. Write the name of main problems of Mathematics teacher. 2

गणित शिक्षक की मुख्य समस्याओं के नाम बताइए।

6. Write the statement of a straight-line and rays. 2

सरल-रेखा व किरण की परिभाषा लिखें।

7. What are the different steps of development of Mathematics curriculum ? 2

गणित पाठ्यक्रम के विकास के विभिन्न चरण कौन-कौन से हैं ?

SECTION – B

खण्ड – ब

8. What is the importance of Mathematics ? Write in your words. 5

गणित का क्या महत्त्व है ? अपने शब्दों में बताइए।

9. How cultural and social values are related to Mathematics ? 5

सांस्कृतिक तथा सामाजिक मूल्य गणित से किस प्रकार संबंधित है ?

10. Explain the introduction, principles and characteristics of R. M. E. (Realistic Mathematics Education). 5

वास्तविक गणित शिक्षा (R.M.E.) का परिचय, सिद्धान्त व विशेषताएँ बताइए।

11. Discuss on mathematics library in detail. 5

गणित पुस्तकालय पर विस्तृत टिप्पणी करें।

12. What do you understand by decimal ? Explain by giving 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 ?

13. Which fraction is greater : $\frac{6}{11}$ and $\frac{15}{22}$. 5

कौन-सी भिन्न बड़ी है : $\frac{6}{11}$ और $\frac{15}{22}$ ।

14. Explain the demerits of use of text-book of Mathematics. 5

गणित की पाठ्यपुस्तक प्रयोग के अवगुणों का वर्णन कीजिए।

15. Illustrate on the need and importance of diagnostic test in Mathematics. 5

गणित में निदानात्मक परीक्षणों की आवश्यकता एवं महत्त्व पर प्रकाश डालिए।

SECTION – C

खण्ड – स

16. Explain the discussion of the Bruner's theory of learning related to Mathematics. 8

ब्रूनर के अधिगम सिद्धान्त की चर्चा गणित-शिक्षण के सन्दर्भ में करें।

OR

अथवा

Who was Brahamgupta ? Explain his contribution in the field of Mathematics.

ब्रह्मगुप्त कौन थे ? गणित के क्षेत्र में इनके योगदान का वर्णन कीजिए।

17. Prepare a lesson-plan for finding out the perimeter of a rectangle. 8

आयत का परिमाप ज्ञात करने के लिए पाठ-योजना तैयार कीजिए।

OR

अथवा

Explain the importance of representing the graphs and types of graphs of data.

आँकड़ों के लेखाचित्र के निरूपण के महत्त्व व लेखाचित्रों के प्रकार का वर्णन कीजिए।