

**Code No. 5505**

Roll No. ....

**SET : D**

**D. El. Ed. 1<sup>st</sup> 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 : D)**

**P. T. O.**

5505/(Set : D)

- (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. Explain the theory related to Mathematics-teaching of 'Jean Piaget'. 2

जिन-प्याजे के गणित-शिक्षण सम्बन्धी सिद्धान्त की व्याख्या करें।

2. Explain in brief "Brahamsfut Sidhant" written by Brahamgupta. 2

ब्रह्मगुप्त द्वारा रचित 'ब्रह्मस्फुट सिद्धान्त' की संक्षिप्त व्याख्या कीजिए।

3. What are the results of that language for second language users ? 2

दूसरी भाषा का प्रयोग करने वालों के लिए उस भाषा का क्या परिणाम है ?

4. Write any *three* differences of Inductive and Deductive method. 2

आगमन व निगमन विधि के कोई *तीन* अन्तर लिखिए।

5. Write a note on the role of a teacher in evaluation. 2

मूल्यांकन में शिक्षक की भूमिका पर एक नोट लिखिए।

6. Tell, that any number will be divisible by 11 or not without division. 2

बिना भाग दिए कोई संख्या 11 से भाग होगी या नहीं, बताइए।

7. What is the definition of curriculum according to P. Samuel. 2

पी० सेमुअल के अनुसार पाठ्यक्रम की क्या परिभाषा है ?

**SECTION – B**

**खण्ड – ब**

8. What is the relation of Conceptual knowledge with Procedural knowledge ? 5

संकल्पनात्मक ज्ञान का प्रक्रियात्मक ज्ञान से क्या सम्बन्ध है ?

9. Explain the community mathematics in detail. 5

सामुदायिक गणित की विस्तारपूर्वक व्याख्या कीजिए।

10. Explain the various steps of lesson-planning. 5

पाठ-योजना के विभिन्न सोपानों का वर्णन कीजिए।

11. Discuss the importance of Mathematics in teaching of Physics and Chemistry. 5

भौतिक-शास्त्र तथा रसायन-शास्त्र के अध्ययन में गणित का महत्त्व पर चर्चा कीजिए।

5505/(Set : D)

12. How will you show the new and factual process of parallelogram by paper-folding ? 5

आप पेपर फोल्डिंग द्वारा समानांतर चतुर्भुज के नए और वास्तविक ढंग को प्रदर्शित करने की प्रक्रिया को कैसे दिखाएंगे ?

13. Which fraction is greater :  $\frac{17}{32}$  and  $\frac{15}{4}$ . 5

कौन-सी भिन्न बड़ी है :  $\frac{17}{32}$  और  $\frac{15}{4}$  ।

14. Explain the merits of a text-book of Mathematics. 5

गणितीय पाठ्यपुस्तक के गुणों का वर्णन कीजिए ।

15. How will you do the management of Remedial teaching ? 5

उपचारात्मक शिक्षण का आयोजन किस प्रकार करेंगे ?

### SECTION – C

#### खण्ड – स

16. Discuss Vygotsky's theory of learning related to Mathematics-teaching. 8

विगोत्स्काय के अधिगम सम्बन्धी सिद्धान्तों की गणित-शिक्षण के सम्बन्ध में चर्चा करें ।

**OR**

**अथवा**

Who was Bhaskaracharya ? What is his contribution in the field of Mathematics ? Explain in detail.

भास्कराचार्य कौन थे ? उनका गणित में क्या योगदान रहा ? विस्तार से चर्चा कीजिए।

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

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

**OR**

**अथवा**

How the classification of data is done ? Explain in detail.

आँकड़ों का वर्गीकरण किस प्रकार किया जाता है ? विस्तार से बताइए।