

**Code No. 5557**

Roll No. ....

**SET : C**

**D.El.Ed. 2nd Year Exam., January – 2022  
(Admn. Year 2019)**

**Proficiency & Pedagogy of Mathematics  
Education**

**गणित शिक्षा की प्रवीणता और शिक्षाशास्त्र**

**(Course Code : DE-207)**

(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 8 in number and it contains 17 questions.

कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 8 तथा प्रश्न 17 हैं।

**5557/(Set : C)**

**P. T. O.**

5557/(Set : C)

- (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 choices are 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. On what basis the Test of Hypothesis is done ? 2  
परिकल्पना का परीक्षण किस आधार पर किया जाता है ?
2. Write any *four* merits of Problem Solving Method. 2  
समस्या-समाधान विधि के कोई **चार** गुण लिखिए।
3. Explain "the development of important abilities among children" one of the aspects of creative thinking in Mathematics. 2  
गणित में सृजनात्मक चिन्तन के आयामों में से एक "बच्चों की महत्त्वपूर्ण योग्यताओं का विकास" का वर्णन करें।
4. What do you mean by Simple Interest ? Also find the simple interest of Rs. 4,000 for 5 years at the rate of  $3\frac{1}{2}\%$  per annum. 2  
साधारण ब्याज से आपका क्या अभिप्राय है ? 4,000 रुपये का 5 वर्ष में  $3\frac{1}{2}\%$  वार्षिक दर से साधारण ब्याज भी ज्ञात कीजिए।
5. What do you understand by Portfolio ? 2  
संचित अभिलेख (पोर्टफोलियो) से आप क्या समझते हैं ?
6. What are the suggestions of formative evaluation plan about Scholastic Subjects ? 2  
शैक्षिक विषयों के बारे में रचनात्मक मूल्यांकन योजना के सुझाव क्या हैं ?

7. Write any *four* demerits of Objective Type Test. 2

वस्तुनिष्ठ परीक्षा के कोई चार दोष लिखिए।

## SECTION – B

### खण्ड – ब

8. What are the Axioms and Postulates ? Give example of each. 5

अभिधारणा और अभिगृहीत क्या हैं ? प्रत्येक के उदाहरण दीजिए।

9. What do you mean by Problem Solving in Mathematics ? Also explain the different steps of problem solving method. 5

गणित में समस्या-समाधान से क्या तात्पर्य है ? समस्या-समाधान विधि के विभिन्न सोपानों का भी वर्णन करें।

10. Explain the congruency of straight lines and angles. 5

रेखाखण्डों व कोणों की सर्वांगसमता का वर्णन कीजिए।

11. A cylindrical tank, which is open at the top is of height 35 cm and radius 21 cm. We want to paint the inner part of the tank. If the cost of painting is Rupee one per 100 square centimeter, then calculate the total cost of painting. 5

5557/(Set : C)

एक बेलनाकार टंकी, जो ऊपर से खुली हुई है, जिसकी ऊँचाई 35 सेमी है और त्रिज्या 21 सेमी है। टंकी के भीतर पेन्ट करवाना है। यदि पेन्ट करवाने का खर्च एक रुपया प्रति 100 वर्ग सेन्टीमीटर हो, तो कुल व्यय की गणना कीजिए।

12. Solve the following linear equations : 5

$$\frac{x}{2} + \frac{2y}{3} = -1 \text{ and } x - \frac{y}{3} = 3$$

निम्नलिखित रैखिक समीकरणों को हल कीजिए :

$$\frac{x}{2} + \frac{2y}{3} = -1 \text{ तथा } x - \frac{y}{3} = 3$$

13. What do you know about Mental Exercise ? Explain in detail by giving any *one* example of main mental exercise. 5

दिमागी कसरत के बारे में आप क्या जानते हैं ? किसी एक प्रमुख दिमागी कसरत का उदाहरण देते हुए विस्तार से समझाइए।

14. Write the good qualities of test of objective type. 5

वस्तुनिष्ठ प्रकार के परीक्षण की अच्छाइयाँ लिखिए।

15. How will you do the management of examinations for evaluation of Reasoning Skill ? 5

तर्क-कौशल के मूल्यांकन के लिए परीक्षाओं की व्यवस्था आप किस प्रकार करेंगे ?

5557/(Set : C)

( 6 )

## SECTION – C

खण्ड – स

16. Write the formulae for finding out the curved surface area and volume of Cube, Cuboid, Cone and Semisphere. 8

घन, घनाभ, शंकु तथा अर्द्धगोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल तथा आयतन ज्ञात करने के फार्मूले लिखिए।

OR

अथवा

What is the main measures of Central Tendency ?

Also find the median of the following data :

<i>Class-interval</i>	<i>Frequency</i>
5-15	6
15-25	11
25-35	21
35-45	23
45-55	14
55-65	5

5557/(Set : C)

केन्द्रीय प्रवृत्ति की मुख्य मापें कौन-सी हैं ? निम्नलिखित आँकड़ों की माध्यिका ज्ञात कीजिए :

<i>वर्ग-अन्तराल</i>	<i>बारम्बारता</i>
5-15	6
15-25	11
25-35	21
35-45	23
45-55	14
55-65	5

17. What points should keep in his mind a teacher for preparing the lesson plan ? 8

पाठ-योजना बनाते समय अध्यापक को किन बिन्दुओं का ध्यान रखना चाहिए ?

**OR**

**अथवा**

Explain functional relations by giving examples.

फलनीय संबंधों को उदाहरण देकर समझाइए।