

**Code No. 5557**

Roll No. ....

**SET : B**

**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 : B)**

**P. T. O.**

5557/(Set : B)

- (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.*

5557/(Set : B)

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।*

5557/(Set : B)

(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. What are the symptoms of a Good Hypothesis ? 2

एक अच्छी परिकल्पना के क्या लक्षण हैं ?

2. Explain any **one** step of Problem Solving Method. 2

समस्या-समाधान विधि के किसी **एक** सोपान का वर्णन कीजिए।

3. Explain "challenging problems" one of the aspects of creative thinking in Mathematics. 2

गणित में सृजनात्मक चिन्तन के आयामों में से एक “चुनौतीपूर्ण समस्या” का वर्णन कीजिए।

4. What do you mean by Compound Interest ? Also find the compound interest of Rs. 12,600 for 2 years at the rate of 10% per annum. 2

चक्रवृद्धि ब्याज से आपका क्या अभिप्राय है ? 12,600 रुपये का 2 वर्ष के लिए 10% वार्षिक दर से चक्रवृद्धि ब्याज भी ज्ञात कीजिए।

5. What do you understand by Rubric ? 2

रूब्रिक से आप क्या समझते हैं ?

6. What is the difference between Evaluation and Assessment ? 2

मूल्यांकन तथा आकलन में क्या अन्तर है ?

7. What is Objective Type Test ? 2

वस्तुनिष्ठ परीक्षा क्या है ?

## SECTION – B

### खण्ड – ब

8. How will you do the formulation of Hypothesis ? 5

आप परिकल्पना का प्रतिपादन किस प्रकार करेंगे ?

9. How the problem solving can be done by Cryptarithm ? 5

क्रिप्टेरिथम द्वारा समस्या-समाधान किस प्रकार किया जा सकता है ?

10. Explain the different types of Quadrilaterals. 5

चतुर्भुज के विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिए।

11. If the curved surface area of any semi-sphere is  $308 \text{ cm}^2$ , find the volume of the sphere. 5

यदि किसी अर्द्धगोले का वक्र पृष्ठ क्षेत्रफल  $308 \text{ सेमी}^2$  हो, तो गोले का आयतन ज्ञात कीजिए।

12. Solve the following linear equations : 5

$$x - y = 3 \text{ and } \frac{x}{3} + \frac{y}{2} = 6$$

निम्नलिखित रैखिक समीकरणों को हल कीजिए :

$$x - y = 3 \text{ तथा } \frac{x}{3} + \frac{y}{2} = 6$$

13. Explain number pattern by giving some examples. 5

संख्या प्रतिरूपों के कुछ उदाहरण देकर समझाइए।

14. What is Essay Type Test ? Explain its merits and demerits. 5

निबन्धात्मक परीक्षा क्या है ? इसके गुण एवं दोषों का वर्णन कीजिए।

15. Explain the characteristics of a good open-ended question paper. 5

एक अच्छे खुले प्रश्नपत्र की विशेषताएँ बताइए।

## SECTION – C

खण्ड – स

16. By stating circle, explain the different parts of a circle. Also write the formulae for finding out the perimeter and area of a circle. 8

वृत्त की परिभाषा देकर उसके विभिन्न भागों को समझाइए। एक वृत्त की परिधि व क्षेत्रफल ज्ञात करने के सूत्र भी लिखिए।

OR

अथवा

What are the main measures of Central Tendency ?  
Find the median of the following data :

<i>Class-interval</i>	<i>Frequency</i>
1-4	6
4-7	30
7-10	40
10-13	16
13-16	4
16-19	4

5557/(Set : B)

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

<i>वर्ग-अन्तराल</i>	<i>बारम्बारता</i>
1-4	6
4-7	30
7-10	40
10-13	16
13-16	4
16-19	4

17. What characteristics should be in a good lesson planning ? Explain in detail. 8

एक अच्छी पाठ-योजना में क्या-क्या विशेषताएँ होनी चाहिए ? विस्तृत वर्णन कीजिए।

**OR**

**अथवा**

What do you mean by the 'sequence power of two' ?

What pattern you seen in it ?

‘दो की घात अनुक्रम’ से आप क्या समझते हैं ? इसमें आप किस प्रकार का पैटर्न देखते हैं ?