

Code No. 5557

Roll No.

SET : A

**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 : A)

P. T. O.

5557/(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.*

5557/(Set : A)

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 : A)

(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 do you understand by Validation ? 2

मान्यकरण से आप क्या समझते हैं ?

2. What are the sources of formation of Hypothesis ? 2

परिकल्पना निर्मित करने के स्रोत क्या-क्या हैं ?

3. What is Cryptarithm ? 2

क्रिप्टेरिथम क्या है ?

4. What do you mean by Simple Interest ? Also find the simple interest of Rs. 1,200 at the rate of 8% per annum for 3 years. 2

साधारण ब्याज से आपका क्या अभिप्राय है ? 1,200 रुपये का 8% वार्षिक दर से 3 वर्षों के लिए साधारण ब्याज भी ज्ञात कीजिए।

5. What do you understand by Rating Scale ? 2

रेटिंग माप से आप क्या समझते हैं ?

6. What is the difference between Formative and Summative Assessment ? 2

रचनात्मक व योगात्मक आकलन में क्या अन्तर है ?

7. What do you mean by Essay Type Tests ? 2

निबन्धात्मक परीक्षा से आपका क्या अभिप्राय है ?

SECTION – B

खण्ड – ब

8. Explain the importance and uses of Hypothesis. 5

परिकल्पना के महत्त्व एवम् उपयोग का वर्णन करें।

9. Describe the merits and demerits of Problem Solving Method. 5

समस्या-समाधान विधि के गुण तथा दोषों का वर्णन कीजिए।

10. What do you know about Triangles ? Also explain the different types of triangles. 5

त्रिभुज के बारे में आप क्या जानते हैं ? त्रिभुज के विभिन्न प्रकारों का वर्णन भी कीजिए।

11. The height of a cylindrical pipe is 5 meter and the diameter of its base is 28 cm. Find the cost of painting on the curved surface of it at the rate of Rs. 8 per square meter. 5

एक बेलनाकार पाइप की ऊँचाई 5 मीटर है। इसके आधार का व्यास 28 सेमी है। इसके वक्र पृष्ठ पर 8 रु० प्रतिवर्ग मीटर की दर से पेन्ट करवाने का खर्च ज्ञात कीजिए।

12. Solve the following linear equations : 5

$$\frac{3x}{2} - \frac{5y}{3} = -2 \text{ and } \frac{x}{3} + \frac{y}{2} = \frac{13}{6}$$

निम्नलिखित रैखिक समीकरणों को हल कीजिए :

$$\frac{3x}{2} - \frac{5y}{3} = -2 \text{ तथा } \frac{x}{3} + \frac{y}{2} = \frac{13}{6}$$

13. What do you know about Triangular Numbers ? Explain it. 5

त्रिक संख्या के बारे में आप क्या जानते हैं ? वर्णन कीजिए।

14. What do you mean by Scholastic Assessment ? Explain your suggestions of formative evaluation about the subject of Mathematics. 5

शैक्षिक आकलन से आपका क्या तात्पर्य है ? गणित विषय के बारे में रचनात्मक मूल्यांकन योजना के सुझावों का वर्णन कीजिए।

15. Explain open-ended question paper and problems. 5

खुले प्रश्नपत्र व समस्याओं को समझाइए।

SECTION – C

खण्ड – स

16. What do you mean by Geometric Shapes ? Describe geometric thinking levels according to Van Hiele. 8

ज्यामितीय आकृतियों के बारे में आप क्या जानते हैं ? वैन हील के अनुसार, ज्यामितीय चिन्तन स्तरों का वर्णन कीजिए।

OR

अथवा

What are the main measures of Central Tendency ?

Find the median of the following data :

<i>Class-interval</i>	<i>Frequency</i>
0-10	5
10-20	8
20-30	20
30-40	15
40-50	7
50-60	5

5557/(Set : A)

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

<i>वर्ग-अन्तराल</i>	<i>बारम्बारता</i>
0-10	5
10-20	8
20-30	20
30-40	15
40-50	7
50-60	5

17. What do you understand by Lesson Plan ? Write the needs and importance of lesson plan in Mathematics teaching. 8

पाठ-योजना से आप क्या समझते हैं ? गणित-शिक्षण में पाठ-योजना की आवश्यकता व महत्त्व बताइए।

OR

अथवा

Find the algebraic manifest of number pattern by telling the rules of number pattern.

संख्या प्रतिरूपों के नियम बताते हुए, संख्या प्रतिरूपों से बीजीय व्यंजक प्राप्त कीजिए।