

Code No. 5557

Roll No.

SET : D

**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 : D)

P. T. O.

5557/(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 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 Inductive Reasoning Process ? 2

आगमनात्मक तर्कशीलता से आप क्या समझते हैं ?

2. Write any *four* demerits of Problem Solving Method. 2

समस्या-समाधान विधि के कोई **चार** दोष लिखिए।

3. Explain "Individual and Social Components" one of the aspect of creative thinking in Mathematics. 2

गणित में सृजनात्मक चिन्तन के आयामों में से एक “व्यक्तिगत एवं सामाजिक तत्त्व” का वर्णन कीजिए।

4. What do you mean by Compound Interest ? Also find the compound interest of Rs. 8,000 for 2 years at the rate of 5% per annum. 2

चक्रवृद्धि ब्याज से आपका क्या अभिप्राय है ? 8,000 रुपये का 2 वर्ष के लिए 5% वार्षिक दर से चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए।

5. What do you understand by Narrative Report ? 2

विवरणात्मक रिपोर्ट से आप क्या समझते हैं ?

6. What is Summative Assessment ? 2

योगात्मक आकलन क्या है ?

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

निबन्धात्मक परीक्षा के कोई **चार** दोष लिखिए।

SECTION – B

खण्ड – ब

8. Explain on the basis of different research steps of study of counting problems and number pattern. 5

गिनती समस्या और संख्या पैटर्न का अध्ययन विभिन्न शोध पदों के आधार पर कीजिए।

9. What do you mean by Creative Thinking in Mathematics teaching ? Explain. 5

गणित-शिक्षण में सृजनात्मक चिन्तन से आपका क्या अभिप्राय है ? स्पष्ट करें।

10. Write the statement of a triangle and also write the formulae for finding out the area of a triangle. 5

त्रिभुज की परिभाषा लिखिए तथा त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करने का सूत्र भी लिखिए।

11. A cylindrical tank is of height of 40 cm and radius 21 cm. There is a hole at the height of 30 cm of the tank. Find the volume of the water in litres that can be filled in the tank. 5

5557/(Set : D)

एक बेलनाकार टंकी की ऊँचाई 40 सेमी तथा त्रिज्या 21 सेमी है। टंकी के 30 सेमी ऊँचाई पर एक छेद है। टंकी में भरी जा सकने वाले पानी का आयतन लीटर में ज्ञात कीजिए।

12. Solve the following linear equations : 5

$$\frac{x}{4} + \frac{y}{3} = \frac{5}{6} \text{ and } x - y = 1$$

निम्नलिखित रैखिक समीकरणों को हल कीजिए :

$$\frac{x}{4} + \frac{y}{3} = \frac{5}{6} \text{ तथा } x - y = 1$$

13. How the use of variables can be done in general rules of Mathematics ? Explain it. 5

गणित के सामान्य नियमों में चरों का प्रयोग किस प्रकार किया जा सकता है ? वर्णन कीजिए।

14. What is Essay Type Test ? Give some suggestions for the improvement of essay type test. 5

निबन्धात्मक परीक्षा क्या है ? निबन्धात्मक परीक्षाओं में सुधार के लिए कुछ सुझाव दीजिए।

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

एक अच्छे खुले प्रश्नपत्र की विशेषताएँ बताइए।

5557/(Set : D)

(6)

SECTION – C

खण्ड – स

16. Write the formulae for finding out the surface area and volume of Cylinder, Sphere, Cone and Cuboid. 8

बेलन, गोला, शंकु व घनाभ का पृष्ठीय क्षेत्रफल तथा आयतन ज्ञात करने के सूत्र लिखिए।

OR

अथवा

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

<i>Class-interval</i>	<i>Frequency</i>
0-20	10
20-40	35
40-60	52
60-80	61
80-100	38
100-120	29

5557/(Set : D)

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

वर्ग-अन्तराल	बारम्बारता
0-20	10
20-40	35
40-60	52
60-80	61
80-100	38
100-120	29

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

एक अच्छी पाठ-योजना में क्या-क्या विशेषताएँ होनी चाहिए ?

OR

अथवा

How the formulation and solution of linear equations is done ? Explain in detail.

सरल रेखिक समीकरणों का निर्माण तथा हल कैसे किया जाता है ? विस्तार से बताइए।