

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)

www.cclchapter.com

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।

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)

www.cclchapter.com

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 cm^2 , find the volume of the sphere. 5

यदि किसी अर्द्धगोले का वक्र पृष्ठ क्षेत्रफल 308 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 :

वर्ग-अन्तराल	बारम्बारता
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 ?

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)

www.cclchapter.com

P. T. O.

- (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 :

वर्ग-अन्तराल	बारम्बारता
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।

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)

www.cclchapter.com

P. T. O.

- (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 रैखिक समीकरणों का निर्माण तथा हल कैसे किया जाता है ? विस्तार से बताइए।