

Code No. 5757

Roll No.

SET : C

D. El. Ed. 2nd Year Exam., Feb./March – 2023
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 4 in number and it contains 17 questions.
कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 4 तथा प्रश्न 17 हैं।
- (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) परीक्षार्थी अपना रोल नं० प्रश्न-पत्र पर अवश्य लिखें। रोल नं० के अतिरिक्त प्रश्न-पत्र पर अन्य कुछ भी न लिखें और वैकल्पिक प्रश्नों के उत्तरों पर किसी प्रकार का निशान न लगाएँ।

Candidates must write their Roll No. on the question paper. Except Roll No. do not write anything on question paper and don't make any mark on answers of objective type questions.

5757/(Set : C)

P. T. O.

- (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 और रेखाचित्र वाले प्रश्नों पर लागू नहीं है।
- (xiii) Internal choices are given in 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. Define Hypothesis and write *four* characteristics of a good hypothesis. 2
परिकल्पना की परिभाषा लिखिए और उसकी चार विशेषताएँ लिखिए।
2. What is Conjecture ? Explain by taking an example. 2
कंजेक्चर किसे कहते हैं ? एक उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए।
3. What do you mean by Inductive Reasoning Process ? Give example. 2
आगमनात्मक तर्कशीलता से आप क्या समझते हैं ? उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए।
4. Simplify : 2

$$\frac{11}{13} \text{ of } \frac{52}{55} + 3\frac{5}{8} \div 1\frac{3}{5} \text{ of } \frac{5}{16} - \frac{3}{10}$$

सरल करें :

$$\frac{11}{13} \text{ का } \frac{52}{55} + 3\frac{5}{8} \div 1\frac{3}{5} \text{ का } \frac{5}{16} - \frac{3}{10}$$

5. Write the shortcomings of essay type test. 2
निबन्धात्मक परीक्षा की कमियाँ बताइए।
6. Write tools and techniques of Summative Assessment. 2
योगात्मक आकलन के उपकरण और तकनीक लिखिए।
7. Write the characteristics of open ended question paper. 2
एक खुले प्रश्न-पत्र की विशेषताएँ बताइए।

SECTION – B

खण्ड - ब

8. Write the merits of problem solving method. 5
समस्या समाधान विधि के गुणों को लिखिए।
9. What are the basic element of Mathematical Proof ? 5
गणितीय उपपत्ति के आधारभूत अवयव क्या हैं ?
10. A can complete a task in 25 days, where as B can finish that task in 15 days. A and B together work for 5 days and then A leaves the task. Now how many days B will take to complete the remaining task. 5
A एक कार्य को 25 दिन में पूरा कर सकता है B उसी कार्य को 15 दिन में पूरा कर सकता है। दोनों मिलकर 5 दिन कार्य करते हैं और उसके पश्चात् A कार्य छोड़कर चला जाता है, तो शेष कार्य को B कितने दिन में पूरा करेगा ?
11. What is mode of data ? Find mode of the following table : 5

Class-Interval	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85
Frequency	3	4	8	12	7	6	4

बहुलक किसे कहते हैं ? निम्नलिखित सारणी का बहुलक ज्ञात कीजिए :

वर्ग-अन्तराल	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85
बारंबारता	3	4	8	12	7	6	4

12. Explain the patterns by taking examples from numbers. 5
पैटर्न को संख्याओं से उदाहरण देकर स्पष्ट करें।

13. Explain transposition method of solving linear equations. Solve the following equation also : 5

रैखिक समीकरण हल करने की स्थानापन्न विधि का वर्णन करें। निम्नलिखित समीकरण को हल भी कीजिए :

$$\frac{x+3}{8} - \frac{(2x-3)}{6} = \frac{x}{4} + 3$$

14. What is Summative Assessment and what are its characteristics ? 5
योगात्मक आकलन क्या है और इसकी क्या विशेषताएँ हैं ?

15. Give suggestions to improve essay type test. 5
निबन्धात्मक परीक्षा में सुधार के लिए सुझाव दीजिए।

SECTION – C

खण्ड - स

16. Write a short note on quadrilaterals and their types. 8
चतुर्भुजों और उसके प्रकारों पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

OR

अथवा

A solid piece of iron in the form of a cuboid of dimension 49 cm × 33 cm × 24 cm is moulded to form a solid sphere. Find the radius of this sphere.

लोहे के एक ठोस टुकड़े से निर्मित एक घनाभ जिसकी भुजाएँ 49 सेमी × 33 सेमी × 24 सेमी है को पिघलाकर ठोस गोले में परिवर्तित किया गया है। उस गोले की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

17. Write the requirement of a lesson plan for teaching. 8
शिक्षण के लिए पाठ-योजना की क्या आवश्यकता है ?

OR

अथवा

Prepare a lesson plan for teaching SSS congruency of triangles.

त्रिभुज की भुजा-भुजा-भुजा सर्वांगसमता सिखाने के लिए एक पाठ-योजना तैयार करें।