

Code No. 5757

Roll No.

SET : A

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 : A)

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. Write four symptoms of a good hypothesis. 2
परिकल्पना की परिभाषा लिखिए। एक अच्छी परिकल्पना के चार लक्षण लिखिए।
2. What do you mean by Conjecture ? Explain by taking an example. 2
कंजेक्चर से आप क्या समझते हैं ? एक उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए।
3. Explain individual and social component to develop creative thinking in a child. 2
एक बच्चे में सृजनात्मक चिन्तन का विकास करने में व्यक्तिगत और सामाजिक तत्व का वर्णन कीजिए।
4. Length and width of a rectangular room are 14 m 4 cm and 8 m 82 cm respectively. The floor is to paved with square tiles. Find the size of the largest tile which must be used and tiles are not to be broken. 2
एक आयताकार कमरे की लम्बाई और चौड़ाई क्रमशः 14 मी 4 सेमी और 8 मी 82 सेमी हैं। कमरे में फर्श पर वर्गाकार टाइल्स लगानी है। बड़ी से बड़ी टाइल की माप बताइए जो बिना तोड़े कमरे में लगाई जा सके।
5. Write the utility of project work. 2
परियोजना कार्य की उपयोगिता लिखिए।

6. Write the limitations of objective type test. 2
वस्तुनिष्ठ परीक्षा की कमियाँ बताइए।
7. Write the objectives of assessment. 2
आकलन के उद्देश्य बताइए।

SECTION – B

खण्ड – ब

8. What are the goals of problem solving method. 5
समस्या समाधान विधि के उद्देश्य लिखिए।
9. What do you mean by creative thinking in Mathematics ? What are the factors on which attention to be paid to develop creativity in a child ? 5
गणित में सृजनात्मक चिंतन से आप क्या समझते हैं ? बच्चे में सृजनात्मक का विकास करने के लिए किन कारकों पर ध्यान देना चाहिए ?
10. Ramesh sold two motorcycle for Rs. 49,500 each. He earns profit of 10% on one motorcycle and suffers a loss of 10% on the other. Find the loss or profit in percentage in this deal. 5
रमेश ने दो मोटरसाइकिल प्रत्येक 49,500 रु० में बेचा। उसे एक पर 10% लाभ और दूसरे पर 10% हानि हुई। इस सौदे में उसका लाभ या हानि प्रतिशत में ज्ञात कीजिए।

11. The following table shows the ages of patients admitted in a hospital during a year : 5

Age	5-15	15-25	25-35	35-45	45-55	55-65
No. of Patients	6	11	21	23	14	5

Find the mean age of the patients.

निम्नलिखित सारणी मरीजों की आयु के अनुसार अस्पताल में दाखिल होने को दर्शाती है :

आयु	5-15	15-25	25-35	35-45	45-55	55-65
रोगियों की संख्या	6	11	21	23	14	5

रोगियों की माध्य आयु ज्ञात कीजिए।

12. What do you mean by Sequences ? Explain by taking some examples of sequences. 5
अनुक्रमों से आप क्या समझते हैं ? कुछ उदाहरण देकर इसे स्पष्ट करें।

13. What are the methods of solving a linear equation in one variable ? Solve the linear equation : 5
 एक चर वाले रैखिक समीकरण को हल करने की विधियाँ कौन-सी हैं ? निम्नलिखित समीकरण को हल भी कीजिए :

$$\frac{(3x-2)}{4} - \frac{(2x+3)}{3} = \frac{2}{3} - x$$
14. What are the basic principles of Formative Assessment ? 5
 रचनात्मक आकलन के मूल सिद्धान्त लिखिए।
15. What do you mean by Anecdotal record ? Write its characteristics. 5
 उपाख्यान रिकार्ड (Anecdotal record) से आप क्या समझते हैं ? इसकी विशेषताएँ लिखिए।

SECTION – C

खण्ड - स

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

OR

अथवा

Length and width of a rectangular park are 75 m and 55 m respectively. There is a path outside the park of uniform width 2.5 m on all sides. The path is to paved with tiles at the rate 35 Rs. per square meter. Find the cost of the paving the tiles.

एक आयताकार पार्क की लम्बाई और चौड़ाई क्रमशः 75 मी और 55 मी है। पार्क के चारों ओर 2.5 मी समान चौड़ाई का मार्ग है। मार्ग पर 35 रु० प्रति वर्ग मीटर की दर से टाइल्स लगाने का खर्च ज्ञात कीजिए।

17. Write the need and importance of a lesson plan. 8
 पाठ-योजना की आवश्यकता और महत्त्व बताइए।

OR

अथवा

Write a lesson plan of teaching triangles and their types.

त्रिभुज और उनके प्रकारों को सिखाने के लिए एक पाठ-योजना बनाइए।