

Code No. 5757

SET : D

Roll No.

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 : D)

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 on what basis it is tested ? 2
परिकल्पना की परिभाषा लिखिए और उसका परीक्षण किस आधार पर किया जाता है ?
2. What is counter example ? Explain it by taking examples. 2
विपरीत उदाहरण किसे कहते हैं ? इसे उदाहरण देकर स्पष्ट करें।
3. What is Cryptarithm ? Explain. 2
क्रिप्टेरिथम क्या है ? स्पष्ट कीजिए।
4. What is the least number which is added to 6412 to make it a perfect square ? 2
6412 में कम से कम क्या संख्या जोड़ी जाए जिससे वह पूर्ण वर्ग बन जाए ?
5. Write the characteristics of objective type test. 2
वस्तुनिष्ठ प्रकार प्रश्न-पत्र की विशेषताएँ लिखिए।
6. What are techniques of Formative Assessment ? 2
रचनात्मक आकलन की तकनीक कौन-सी है ? लिखिए।

7. Give suggestions for execution of project work. 2
परियोजना के क्रियान्वयन के लिए सुझाव दीजिए।

SECTION – B

खण्ड – ब

8. What are the steps of problem solving method ? Explain in brief. 5
समस्या समाधान विधि के सोपान क्या हैं ? संक्षिप्त में वर्णन कीजिए।
9. What do you mean by Mathematical Proof and what are its basic elements ? 5
गणितीय उपपत्ति से आप क्या समझते हैं एवं इसके आधारभूत अवयव क्या है ?
10. A shopkeeper gives a discount of 12.5% on listed price and still makes a profit of 10%. Find the list price of the item whose cost price is Rs. 17,500. 5
एक दुकानदार अपने सामान पर 12.5% का बट्टा (छूट) देता है और फिर भी 10% का लाभ कमाता है। वह उस वस्तु का कितना मूल्य अंकित करे जिसका क्रय मूल्य 17,500 रुपये है।

11. Find the median marks of the following distribution : 5

Marks	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
No. of Girls	6	8	14	16	4	2

निम्नलिखित सारणी से माध्यिका अंक ज्ञात कीजिए :

अंक	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
लड़कियों की संख्या	6	8	14	16	4	2

12. Explain transposition method of solving linear equations in one variable. Solve the following equation also : 5
रैखिक समीकरण हल करने की स्थानापन्न विधि का वर्णन करें। निम्नलिखित समीकरण को हल भी कीजिए :

$$\frac{(3x+2)}{4} - \frac{(2x+3)}{5} = 8 - \frac{x}{2}$$

13. Write a short note on triangular numbers. 5
त्रिक संख्याओं पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
14. Explain in brief the basic principles of Assessment. 5
आकलन के आधारभूत सिद्धान्तों का संक्षिप्त में विवरण करें।

15. Explain Anecdotal record and write its characteristics. 5
उपाख्यान रिकार्ड (Anecdotal record) का वर्णन करें और इसकी विशेषताएँ बताइए।

SECTION – C

खण्ड – स

16. What is congruency of triangles ? Explain the rules of congruency of triangles. 8
त्रिभुजों की सर्वांगसमता किसे कहते हैं ? त्रिभुजों की सर्वांगसमता के नियमों का वर्णन कीजिए।

OR

अथवा

The sides of a triangle are in the ratio 12 : 17 : 25. If the perimeter of the triangle is 1080 cm, find its area.

एक त्रिभुज की भुजाएँ 12 : 17 : 25 के अनुपात में हैं। यदि त्रिभुज का परिमाप 1080 सेमी है, तो उसका क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

17. Write the characteristics of a good lesson plan. 8

एक अच्छी पाठ-योजना की विशेषताएँ लिखिए।

OR

अथवा

Prepare a lesson plan for triangle and their types.

त्रिभुज और उसके प्रकार सिखाने को एक पाठ-योजना बनाइए।