

Code No. 5657

Roll No. ....

SET : A

D. El. Ed. 2<sup>nd</sup> Year Exam., July – 2022

Proficiency & Pedagogy of Mathematics Education

गणित शिक्षा की प्रवीणता और शिक्षाशास्त्र

(Course Code : DE-207)

(Only for Fresh/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) Candidates must write their Roll Number on the question paper.  
परीक्षार्थी अपना रोल नं० प्रश्न-पत्र पर अवश्य लिखें।

5657/(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. Write the characteristics of a good hypothesis. 2  
एक अच्छी परिकल्पना की विशेषताएँ लिखिए।
2. What do you mean by Validation ? 2  
मान्यकरण से आपका क्या अभिप्राय है ?
3. Write the different steps of Problem Solving Method. 2  
समस्या समाधान विधि के विभिन्न पदों को लिखिए।
4. What do you mean by Simple Interest ? Also find the simple interest of Rs. 1,200 for 3 years at the rate of 8% per annum. 2  
साधारण ब्याज से आपका क्या अभिप्राय है ? 1,200 रुपयों का 8% वार्षिक दर से 3 वर्षों के लिए साधारण ब्याज भी ज्ञात कीजिये।

5. What is Rating Scale ? 2  
रेटिंग स्केल क्या है ?
6. Write some suggestions for improving the objective type tests. 2  
वस्तुनिष्ठ परीक्षाओं में सुधार-सम्बन्धी कुछ सुझाव दीजिए।
7. What do you mean by Scholastic Assessment ? 2  
शैक्षिक आकलन से आपका क्या तात्पर्य है ?

### SECTION – B

#### खण्ड – ब

8. Explain, what is Mathematical Proof ? Explain it by taking an example. 5  
वर्णन कीजिए कि गणितीय उपपत्ति क्या है ? एक उदाहरण देकर समझाइए।
9. What do you mean by Creative Thinking in teaching of Mathematics ? Clarify it. 5  
गणित-शिक्षण में सृजनात्मक चिन्तन से आपका क्या तात्पर्य है ? स्पष्ट करें।
10. What do you mean by Trapezium ? Also find the area of a trapezium, if its parallel sides are respectively 25 m and 3.7 m and the distance between them is 1.5 m. 5  
समलम्ब चतुर्भुज से आपका क्या अभिप्राय है ? समलम्ब चतुर्भुज का क्षेत्रफल भी ज्ञात कीजिए, जबकि उसकी समान्तर भुजाएँ क्रमशः 25 मी० और 3.7 मी० हैं तथा उनके बीच की दूरी 1.5 मी० है।
11. Mohit gets 432 marks out of 600 marks. Write the percentage of his marks. Also find how many marks he should score for getting 79% marks. 5  
मोहित 600 अंकों में से 432 अंक प्राप्त करता है। बताइए उसने कितने % अंक प्राप्त किये ? 79% अंक प्राप्त करने के लिए उसे कितने और अंक प्राप्त करने चाहिए ?
12. Explain the methods for solving the linear equations. 5  
रैखिक समीकरण हल करने की विधियों का वर्णन कीजिए।
13. Solve the linear equation : 5  
रैखिक समीकरण को हल कीजिये :

$$x + 7 - \frac{8x}{3} = \frac{17}{6} - \frac{5x}{2}$$

14. Describe the characteristics of Essay Type Tests. 5  
निबन्धात्मक परीक्षाओं के गुणों का वर्णन कीजिए।
15. How can you do the assessment for Conceptual Understanding ? 5  
अवधारणा की समझ का आकलन किस प्रकार किया जाता है ?

### SECTION – C

#### खण्ड - स

16. What do you mean by a Square ? Explain the methods for finding out the square and square root. 8  
वर्ग से आपका क्या अभिप्राय है ? वर्ग तथा वर्गमूल ज्ञात करने की विधियों का वर्णन कीजिये।

OR

अथवा

Write the definition of Cylinder and Sphere. Also write the formulae for finding out the surface area and volume of them.

बेलन तथा गोले की परिभाषा लिखिए। इनका पृष्ठ क्षेत्रफल एवं आयतन ज्ञात करने के सूत्र भी लिखिए।

17. What do you understand by Lesson-Planning ? Mention the various steps of lesson-planning and what are the symptoms of a good lesson-planning. 8  
पाठ-योजना से आप क्या समझते हैं ? पाठ-योजना के विभिन्न सोपानों का वर्णन कीजिए तथा एक अच्छी पाठ-योजना के क्या लक्षण हैं ?

OR

अथवा

What do you know about Mental Exercise ? Explain in detail by giving examples of some main mental exercises.

दिमागी कसरत के बारे में आप क्या जानते हैं ? कुछ प्रमुख दिमागी कसरतों का उदाहरण देते हुए विस्तार से समझाइये।