

**Code No. 6005**

*Roll No. ....*

**SET : A**

**D. El. Ed. 1<sup>st</sup> Year Exam., July/August – 2024**

**Proficiency & Pedagogy of Mathematics Education**

**गणित शिक्षा की प्रवीणता और अध्यापन (शिक्षाशास्त्र)**

**(Course Code : DE-105)**

**(Only for Re-appear/Mercy Chance 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 करें।

**6005/(Set : A)**

(vi) 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.  
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।

(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 के 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 आनिवार्य हैं।

(ix) Answer the questions of Section – A in about 30 words each. Each question carries 2 marks.  
खण्ड – अ के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 30 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक हैं।

(x) Answer the questions of Section – B in about 50-60 words each. Each question carries 5 marks.  
खण्ड – ब के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 50-60 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के 5 अंक हैं।

(xi) Answer the questions of Section – C in about 100 words each. Each question carries 8 marks.

खण्ड – स के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 100 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 choice is given in questions of Section-C you have to choose one alternative from each question.  
खण्ड – स के प्रश्नों में आन्तरिक विकल्प दिये गये हैं। आपको प्रत्येक प्रश्न से एक विकल्प चुनना है।

**SECTION – A**

**खण्ड – अ**

1. What is the role of a teacher in teaching learning process according to Vygotsky ? 2  
शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में वायगोत्सकी के अनुसार शिक्षक की क्या भूमिका है ?

**6005/(Set : A)**

2. Write the contribution of Aryabhatta in the field of Astronomy. 2  
खगोल विज्ञान में आर्यभट्ट के योगदान का वर्णन कीजिए।

3. Explain, why a communicating language is necessary for mathematics learning. 2  
गणित अधिगम में संप्रेषण की भाषा की क्यों आवश्यकता है, वर्णन कीजिए।

4. Write main points of Inductive method of teaching mathematics. 2  
गणित शिक्षण की आगमन विधि के मुख्य बिन्दु लिखिए।

5. What are the steps of a unit plan ? 2  
इकाई योजना के चरण क्या हैं ?

6. Explain the rule of divisibility of a number by 3. 2  
किसी संख्या के 3 से विभाजित होने के नियम का वर्णन कीजिए।

7. What are the criterion of a good curriculum ? 2  
एक अच्छे पाठ्यक्रम के क्या मापदंड हैं ?

**SECTION – B****खण्ड – ब**

8. Explain the impact of conceptual knowledge on Procedural knowledge. 5  
प्रक्रियात्मक ज्ञान पर संकल्पनात्मक ज्ञान के प्रभाव का वर्णन कीजिए।

9. Write the main points of nature of mathematics. 5  
गणित की प्रकृति के मुख्य बिन्दुओं का वर्णन कीजिए।

10. Write the characteristics of Expository method of teaching. 5  
शिक्षण के अनुसंधान विधि के गुण लिखिए।

11. Write the importance of Mathematics in Zoology and Botany. 5  
गणित का जीव विज्ञान और वनस्पति विज्ञान में महत्व लिखिए।

**6005/(Set : A)**

12. Explain the method of finding prime factors of a number. Find prime factors of 15015. 5  
किसी संख्या के अभाज्य गुणनखण्ड ज्ञात करने की विधि लिखिए और 15015 के अभाज्य गुणनखण्ड ज्ञात कीजिए।

13. Write a short note on unit of length. 5  
लंबाई की इकाई पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

14. Explain, how the text book of Maths is useful to a student. 5  
गणित की पाठ्यपुस्तक एक विद्यार्थी के लिए किस प्रकार लाभदायक है, वर्णन कीजिए।

15. What are the causes of Maths Phobia ? 5  
गणित के प्रति डर के क्या कारण हैं ?

**SECTION – C****खण्ड - स**

16. Explain the stages of cognitive development of a child given by Jean Piaget. 8  
जीन पियाजे द्वारा सुझाई गई बच्चे के बोधात्मक विकास की अवस्थाओं का वर्णन करें।

**OR****अथवा**

Write about the life and mathematical work of Brahmagupta.  
ब्रह्मगुप्त के जीवन और गणितीय कार्यों के बारे में लिखिए।

17. Explain, what is triangle and classify them according to sides. 8  
त्रिभुज क्या है उनका भुजाओं के आधार पर वर्गीकरण कीजिए।

**OR****अथवा**

Write a lesson plan for teaching of Fractions.  
भिन्न सिखाने के लिए एक अच्छी पाठ योजना तैयार कीजिए।

---