

Code No. 5405

Roll No.

SET : D

**D. El. Ed. 1st Year Exam., August – 2021
(Admn. Year 2018, 2019 & 2020)**

**Proficiency & Pedagogy of Mathematics
Education**

गणित शिक्षा की प्रवीणता और अध्यापन (शिक्षाशास्त्र)

(Course Code : DE-105)

(Only for Fresh/Re-appear Candidates)

[Morning 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 8 in number and it contains 17 questions.

कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 8 तथा प्रश्न 17 हैं।

5405/(Set : D)

- (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।

- (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.*

5405/(Set : D)

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 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।

5405/(Set : D)

(xiii) *Internal choice is given in question of 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. According to Jean Piaget, what are the developments in a child at the age 2⁺ to 7 years. 2

जीन पियाजे के अनुसार बच्चे में 2⁺ से 7 वर्ष की आयु में क्या विकास होते हैं ?

2. Write *two* important contribution of Aryabhata in the field of Astronomy. 2

खगोल विज्ञान के क्षेत्र में आर्यभट्ट के **दो** महत्वपूर्ण कार्य लिखिए।

3. Why a language of communication is necessary for teaching Mathematics ? Explain. 2

गणित शिक्षण के लिए संप्रेषण की भाषा क्यों आवश्यक है ? वर्णन कीजिए।

5405/(Set : D)

4. Write the important points of project method of teaching. 2

शिक्षण की योजना विधि के आवश्यक बिन्दु लिखिए।

5. Write the basic principles of a good lesson plan. 2

एक अच्छी पाठ योजना के मूल सिद्धान्त लिखिए।

6. Factorize 4620 into prime factors. 2

4620 के अभाज्य गुणनखण्ड ज्ञात करें।

7. Write the physical symptoms of Maths Phobia in a child. 2

एक बच्चे में गणित के प्रति डर के शारीरिक लक्षण लिखिए।

SECTION – B

खण्ड – ब

8. Explain in brief the nature of the Mathematics. 5

गणित की प्रकृति की संक्षेप में व्याख्या करें।

5405/(Set : D)

- 9.** Explain the relation between Mathematics and Cultural values. 5

गणित और सांस्कृतिक मूल्यों के संबंधों का वर्णन कीजिए।

- 10.** Explain expository method of teaching Mathematics. 5

गणित शिक्षण की अनुसंधान विधि का वर्णन कीजिए।

- 11.** What are the components of joyful learning ? Explain. 5

आनंददायक अधिगम के क्या भाग हैं ? वर्णन करें।

- 12.** Explain the teaching of place values. Give suitable examples. 5

स्थानीय मान शिक्षण का वर्णन करें। समुचित उदाहरण भी दीजिए।

- 13.** Explain the types of angles. Draw a figure of each type. 5

कोणों के प्रकारों का वर्णन करें और प्रत्येक का एक चित्र खींचिए।

5405/(Set : D)

- 14.** Write the qualities of a good text-book of Mathematics. 5

गणित की अच्छी पाठ्य-पुस्तक की विशेषताएँ लिखिए।

- 15.** What is remedial teaching and what are its objectives ? 5

उपचारात्मक शिक्षण क्या है और इसके क्या उद्देश्य हैं ?

SECTION – C

खण्ड – स

- 16.** Explain the stages of learning given by Zoltan Dienes.

8

जोल्टन डाइन्स की अधिगम की अवस्थाओं का वर्णन कीजिए।

OR

अथवा

Write a short note on the life and work of Srinivas Ramanujan.

श्रीनिवास रामानुजन के जीवन और कार्यों पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

5405/(Set : D)

- 17.** Write a lesson plan for teaching rules of divisibility of a number by 2 and 3. 8

संख्या को 2 और 3 से विभाजित होने का नियम सिखाने के लिए एक पाठ योजना तैयार कीजिए।

OR

अथवा

Explain the concept of teaching circle and its part to a child.

एक बच्चे को वृत्त और उसके भाग का ज्ञान देने का वर्णन करें।
