

Code No. 5405

Roll No.

SET : A

**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 : A)

P. T. O.

5405/(Set : A)

- (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 : A)

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 : A)

(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. What are the developments in the stage 7⁺ - 11 years of a child according to Jean Piaget. 2

एक बच्चे की 7⁺ - 11 वर्ष की अवस्था में जीन पियाजे के अनुसार क्या विकास होते हैं ?

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

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

3. What is the importance of oral communication in classroom teaching of Mathematics ? 2

गणित शिक्षण में मौखिक सम्प्रेषण की क्या महत्ता है ?

5405/(Set : A)

4. Write two basic principles of learning by a child. 2

बच्चे के सीखने के दो सिद्धान्त लिखिए।

5. Write the importance of a lesson plan. 2

पाठ योजना के महत्त्व लिखिए।

6. Factorize 4576 into prime factors. 2

4576 के अभाज्य गुणनखण्ड कीजिए।

7. Write the various types of errors committed by a child in learning process of Mathematics. 2

गणित अधिगम की प्रक्रिया में एक बच्चे द्वारा विभिन्न प्रकार की त्रुटियाँ लिखिए।

SECTION – B

खण्ड – ब

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

गणित की प्रकृति की संक्षेप में व्याख्या करें।

9. How mathematics develops moral values in a child ?
Explain. 5

गणित बच्चे में नैतिक मूल्य कैसे विकसित करता है ? वर्णन कीजिए।

10. Explain inductive method of teaching mathematics. 5
गणित शिक्षण की आगमन विधि का वर्णन कीजिए।

11. What capabilities can be developed in a child by
activities in Mathematics ? 5
गणित में गतिविधियों से छात्र में कौन-सी क्षमताएँ विकसित की जा
सकती है ?

12. Explain addition of fractions by taking suitable
example. 5
भिन्नो के योग करने की विधि का समुचित उदाहरण देकर वर्णन करें।

13. What is parallelogram ? Write its *four* properties. 5
समांतर चतुर्भुज किसे कहते है ? इसके चार गुण लिखें।

14. Write the advantages of text book of Mathematics. 5
गणित की पाठ्य-पुस्तक के लाभ बताइए।

15. Explain the stages of Remedial teaching. 5

उपचारात्मक शिक्षण के सोपान का वर्णन कीजिए।

SECTION – C

खण्ड – स

16. Explain the principles of learning Mathematics given by Vygotsky. 8

वायगोत्स्की के गणित अधिगम के सिद्धान्तों का वर्णन कीजिए।

OR

अथवा

Write about life and work of Srinivas Ramanujan.

श्रीनिवास रामानुजन के जीवन और कार्यों के बारे में लिखिए।

17. Write a lesson plan for teaching rules of divisibility by 3 and 5. 8

3 और 5 से विभाजन के नियमों को सिखाने के लिए एक पाठ योजना तैयार कीजिए।

5405/(Set : A)

OR

अथवा

Explain the concept of teaching zero to a child.

एक बच्चे को शून्य की संकल्पना सिखाने का वर्णन कीजिए।
