

Code No. 5605

SET : D

Roll No.

D. El. Ed. 1st Year Exam., July – 2022

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 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।

5605/(Set : D)

P. T. O.

(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.**

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।

(xiii) Internal choice is given in questions 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. Explain the Representation Stage of Learning given by Zoltan Dienes. 2

जोल्टन डाइन्स द्वारा सुझाई गई अधिगम की प्रस्तुतीकरण अवस्था का वर्णन कीजिए।

2. Write the importance of language of communication in teaching of Mathematics. 2
गणित शिक्षण में संप्रेषण की भाषा का महत्त्व लिखिए।
3. Write contribution of Ramanujan in the field of Mathematics. 2
गणित में रामानुजन् का योगदान लिखिए।
4. Write the limitations of Project Method. 2
योजना विधि की सीमाएँ लिखिए।
5. What is the importance of a lesson plan ? 2
पाठ योजना का क्या महत्त्व है ?
6. Write the rule of divisibility by 9. Apply the rule to find, whether the number 734103 is divisible by 9 or not. 2
संख्या के 9 से विभाजित होने का नियम क्या है ? इस नियम का प्रयोग करके बताएँ कि संख्या 734103 को 9 पूर्णतया विभाजित करता है या नहीं।
7. What are the causes of Mathematics phobia in a child ? 2
बच्चे में गणित के प्रति डर के क्या कारण हैं ?

SECTION – B

खण्ड – ब

8. What is the role of Mathematics for the society ? 5
गणित का समाज के लिये क्या योगदान है ?
9. Explain Vergnaud's framework for acquisition of concepts of Mathematical knowledge. 5
गणित के ज्ञान के सम्प्रत्ययों के अर्जन के लिए वर्गनाड की रूपरेखा का वर्णन कीजिए।
10. Explain with example, the Deductive Method of teaching Mathematics. 5
गणित शिक्षण की निगमन विधि का उदाहरण देकर वर्णन कीजिए।
11. Write the format of unit planning. 5
इकाई योजना का प्रारूप लिखिये।

12. Explain the teaching of concept of zero. 5
शून्य का संप्रत्यय सिखाने का वर्णन कीजिए।
13. Explain fraction and their types. Draw $2/3$, $1/4$ and $7/8$ in figures. 5
भिन्न और उनके प्रकार लिखिए $2/3$, $1/4$ और $7/8$ को चित्र में प्रदर्शित कीजिए।
14. Write the advantages of a text-book of Maths in teaching-learning process. 5
गणित की पाठ्यपुस्तक के शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में क्या लाभ है ?
15. Write the symptoms of Maths phobia in a child. 5
एक बच्चे में गणित के प्रति डर के लक्षण लिखिए।

SECTION – C

खण्ड - स

16. According to Bruner, what are three stages of learning ? Explain. 8
ब्रूनर के अनुसार, अधिगम की तीन प्रक्रियाएँ क्या हैं ? वर्णन कीजिए।

OR

अथवा

Write a short note on the life and work of Bhaskaracharya.

भास्कराचार्य के जीवन और कार्यों पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

17. How the data is represented in diagram ? Explain by taking examples. 8
आँकड़ों को रेखाचित्रों में किस प्रकार प्रदर्शित किया जाता है ? उदाहरण देकर वर्णन कीजिए।

OR

अथवा

Prepare a lesson plan for teaching addition of decimal fractions. 8

दशमलव भिन्नों के योग सिखाने के लिए एक पाठ योजना बनाइए।