

Code No. 5705

Roll No.

SET : B

D. El. Ed. 1st Year Exam., Feb./March – 2023
Proficiency & Pedagogy of Mathematics Education

गणित शिक्षा की प्रवीणता और अध्यापन (शिक्षाशास्त्र)

(Course Code : DE-105)

(Only for 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 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।

5705/(Set : B)

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 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. What do you mean by the word 'Instrumental-Understanding' ? 2
‘यांत्रिकी समझ’ शब्द से आप क्या समझते हैं ?
2. Write a short note on "Aryabhatiya" written by Aryabhatta. 2
आर्यभट्ट की रचना “आर्यभट्टीय” पर संक्षिप्त नोट लिखिए।
3. What are the elements of mathematical communication to be developed in a class-room ? 2
कक्षा-कक्ष में विकसित करने योग्य गणितीय सम्प्रेषण के तत्त्व कौन-कौन-से हैं ?
4. Write any four differences of Analytical and Synthetic method. 2
विश्लेषण व संश्लेषण विधि के कोई चार अन्तर लिखिए।

5. Write a short note on the role of a teacher in forming and using the teaching-learning material. 2
शिक्षण-अधिगम सामग्री को बनाने व प्रयोग करने में शिक्षक की भूमिका पर संक्षिप्त नोट लिखिए।
6. What is triangle ? How many types of it is on the basis of sides ? 2
त्रिभुज क्या होता है और भुजाओं के आधार पर यह कितने प्रकार का होता है ?
7. What type of furniture should be in the laboratory of mathematics ? 2
गणित प्रयोगशाला में फर्नीचर कैसा होना चाहिए ?

SECTION – B

खण्ड - ब

8. What do you mean by procedural knowledge and what are the characteristics of procedural knowledge ? 5
प्रक्रियात्मक ज्ञान से आपका क्या तात्पर्य है तथा प्रक्रियात्मक ज्ञान के क्या-क्या गुण हैं ?
9. Discuss the effect of social background of children on mathematical knowledge. 5
बालक की सामाजिक पृष्ठभूमि का उसके गणितीय ज्ञान पर प्रभाव की विवेचना कीजिए।
10. What do you mean by project method ? Also write the characteristics of project method. 5
योजना-विधि से आपका क्या अभिप्राय है ? योजना-विधि की विशेषताएँ भी लिखिए।
11. How will you prepare a lesson-plan on PowerPoint ? Explain. 5
पॉवरप्वॉइंट पर पाठ-योजना कैसे तैयार की जाती है ? वर्णन कीजिए।
12. Write a short note on the classification of data. 5
आँकड़ों के वर्गीकरण पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
13. How many type of fractions are ? Give example of each. 5
भिन्न कितने प्रकार की होती है ? प्रत्येक का उदाहरण दीजिए।
14. Explain what quality should be of a test-book of mathematics. 5
वर्णन कीजिए कि गणित की पाठ्यपुस्तक के क्या-क्या गुण होने चाहिए ?
15. Discuss the need and importance of diagnostic tests in mathematics. 5
गणित में निदानात्मक परीक्षणों की आवश्यकता एवम् महत्त्व पर प्रकाश डालिए।

SECTION – C

खण्ड - स

16. Who was Bhaskaracharya ? What is his contribution in the field of mathematics ? Explain in detail. 8

भास्कराचार्य कौन थे ? उनका गणित में क्या योगदान रहा ? विस्तार से चर्चा कीजिए।

OR

अथवा

Discuss the Vygotsky's theory of learning related to teaching of mathematics.

वाइगोत्स्की के अधिगम संबंधी सिद्धान्तों की गणित शिक्षण के संबंध में चर्चा कीजिए।

17. Prepare a lesson-plan for finding out the perimeter of a triangle. 8

त्रिभुज का परिमाप ज्ञात करने के लिए पाठ-योजना तैयार कीजिए।

OR

अथवा

Discuss on the capability for solving the simple problems of daily life related to the following :

निम्नलिखित से संबंधी दैनिक जीवन की साधारण समस्याओं को हल करने की योग्यता पर चर्चा कीजिए :

- (i) Money

मुद्रा

- (ii) Area

क्षेत्रफल

- (iii) Time

समय

- (iv) Capacity

धारिता