

Code No. 6057

Roll No.

SET : A

D. El. Ed. 2nd Year Exam., July/August – 2024
Proficiency & Pedagogy of Mathematics Education

गणित शिक्षा की प्रवीणता और शिक्षाशास्त्र

(Course Code : DE-207)

(Only for Fresh/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 7 in number and it contains 17 questions.

कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 7 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।

6057/(Set : A)

P. T. O.

(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) 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।

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.

(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 40 words each. Each question carries 2 marks.

खण्ड – अ के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 40 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक हैं।

(x) Answer the questions of **Section – B** in about 70 words each. Each question carries 5 marks.

खण्ड – ब के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 70 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के 5 अंक हैं।

(xi) Answer the questions of **Section – C** in about 150 words each. Each question carries 8 marks.

खण्ड – स के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 150 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 और रेखाचित्र वाले प्रश्नों पर लागू नहीं है।

(xiii) Internal choices are given in **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 Definition ? Give any *two* definitions from Geometry. 2

परिभाषा से आप क्या समझते हैं ? ज्यामिती से कोई **दो** परिभाषाएँ दीजिए।

2. Define conjecture and give an example of it. 2

कंजेक्चर की परिभाषा लिखिए और इसका एक उदाहरण दीजिए।

3. Explain counter example in brief.

2

संक्षेप में विपरीत उदाहरण को समझाइये।

4. Find the largest number which leaves the same remainder on dividing 249, 454 and 782. Also find the remainder.

2

वह बड़ी से बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए जिससे 249, 454 और 782 को भाग देने पर समान शेष बचे। शेष भी ज्ञात कीजिए।

5. What is Formative Assessment ? Write its techniques.

2

रचनात्मक आकलन किसे कहते हैं ? इसकी तकनीकें लिखिए।

6. Write the characteristics of Anecdotal record.

2

उपाख्यान रिकार्ड/एनक्डोटल रिकार्ड की विशेषताएँ लिखिए।

7. What are the types of logical reasoning test ? Give one example of each.

2

तार्किक परीक्षाओं के प्रकार बताइये और प्रत्येक का एक उदाहरण भी दीजिए।

SECTION – B

खण्ड – ब

8. Write the sources of hypothesis formulation.

5

परिकल्पना निर्मित करने के स्रोत लिखिए।

9. What do you mean by problem solving ? Give *two* definitions of problem solving. 5

समस्या समाधान से आप क्या समझते हैं ? समस्या समाधान की *दो* परिभाषाएँ लिखिए।

10. Divide Rs. 14,100 in A, B and C, so that 3 times the share of A, 4 times the share of B and 5 times the share of C are equal. 5

14,100 रु० को A, B और C में इस प्रकार बाँटिये कि A के भाग का 3 गुणा, B के भाग का 4 गुणा और C के भाग का 5 गुणा बराबर हो।

11. What do you mean by central tendency ? Find mode of the following data : 5

Class-Interval	100-110	110-120	120-130	130-140	140-150	150-160
Frequency	4	5	10	7	3	1

केन्द्रीय प्रवृत्ति से आप क्या समझते हैं ? निम्न आँकड़ों का बहुलक ज्ञात कीजिए :

वर्ग-अन्तराल	100-110	110-120	120-130	130-140	140-150	150-160
बारम्बारता	4	5	10	7	3	1

12. The denominator of a fraction is greater than the numerator by 3. If 3 is subtracted from the numerator and 2 is added to denominator the new fraction becomes $\frac{1}{5}$. Find the fraction. 5

एक भिन्न का हर उसके अंश से 3 अधिक है। यदि अंश में से 3 घटा दें और हर में 2 जोड़ दें तो भिन्न $\frac{1}{5}$ हो जाती है। भिन्न ज्ञात कीजिए।

13. What is the need of a lesson plan ? Explain. 5
 एक पाठ योजना की क्या आवश्यकता है ? वर्णन कीजिए।
14. Write *five* difference between Essay type and Objective type tests. 5
 निबन्धात्मक परीक्षा और वस्तुनिष्ठ परीक्षा में पाँच अन्तर लिखिए।
15. What do you mean by Assessment ? Write its objectives. 5
 आकलन से आपका क्या तात्पर्य है ? आकलन के उद्देश्यों का वर्णन कीजिए।

SECTION – C

खण्ड – स

16. A cylindrical bucket of base radius 18 cm and height 32 cm is full of sand. The bucket is emptied on the ground and sand forms a conical heap of height 24 cm. Find the radius and slant. 8
 एक बेलनाकार बाल्टी जिसकी त्रिज्या 18 सेमी और ऊँचाई 32 सेमी है रेत से भरी है। इस बाल्टी की रेत जमीन पर खाली की जाती है तो एक शंकु के आकार का ढेर बनता है जिसकी ऊँचाई 24 सेमी है। तो ढेर की त्रिज्या और तिर्यक ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

OR

अथवा

What are Adjacent angle, Complementary angle, Supplementary angle and Vertically opposite angle ? Draw figures of each type.

आसन्न कोण, पूरक कोण, सम्पूरक कोण और शीर्षाभिमुख कोण किसे कहते हैं ? प्रत्येक का चित्र भी बनाइये।

17. Write a short note on Patterns.

8

पैटर्न पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

OR

अथवा

Write a lesson plan of teaching profit and loss.

लाभ और हानि सिखाने के लिए एक पाठ योजना तैयार कीजिए।