

Code No. 6057

Roll No.

SET : C

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 : C)

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 is validation ? Explain.

2

मान्यकरण किसे कहते हैं ? वर्णन कीजिए।

2. Define conjecture. Give an example of it.

2

कंजेक्चर की परिभाषा लिखिए और उसका एक उदाहरण दीजिए।

3. What is cryptarithm ? Give an example of it.

2

क्रिप्टेरिथम किसे कहते हैं ? इसका एक उदाहरण दीजिए।

4. Find the largest number which when divides 976, 3152 and 2928 leaves remainder 1, 2 and 3 respectively.

2

वह बड़ी से बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए जिसमें 976, 3152 और 2928 को भाग देने पर क्रमशः 1, 2 और 3 शेष बचे।

5. What is Summative Assessment ? Write its characteristics.

2

योगात्मक आकलन क्या है और इसकी क्या विशेषताएँ हैं ?

6. What is assignment ? Why it is necessary ?

2

निर्देशित कार्य (Assignment) क्या है और इसकी क्या आवश्यकता है ?

7. What is communication skill ? Explain in brief.

2

संप्रेषण कौशल का संक्षेप में वर्णन कीजिए।

SECTION – B

खण्ड – ब

8. How a hypothesis is formulated ?

5

परिकल्पना का निर्माण कैसे किया जाता है ?

9. Write the merits of problem solving method.

5

समस्या समाधान विधि के गुण लिखिए।

10. Divide Rs. 6,230 in A, B and C, so that after deducting Rs. 50, Rs. 56 and Rs. 104 from their parts, the ratio is 8 : 15 : 20.

5

6,230 रु० को A, B और C में इस प्रकार बाँटिये कि उनके भागों में से 50 रु०, 56 रु० और 104 रु० घटाने पर उनका अनुपात 8 : 15 : 20 रह जाए।

11. What do you mean by measure of central tendencies ? Find mean of the following frequency distribution :

5

Class-Interval	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100
Frequency	5	8	13	10	2	2

केन्द्रीय प्रवृत्ति की माप से आप क्या समझते हैं ? निम्नलिखित बारम्बारता बंटन का माध्य (Mean) ज्ञात कीजिए :

वर्ग-अन्तराल	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100
बारम्बारता	5	8	13	10	2	2

12. Solve the equation of the following :

5

$$\frac{3x-5}{7} + \frac{2}{7} = 4 - \frac{(x+8)}{16}$$

निम्नलिखित समीकरण को हल कीजिए :

$$\frac{3x-5}{7} + \frac{2}{7} = 4 - \frac{(x+8)}{16}$$

13. Write *five* characteristics of a good lesson plan. 5
 एक अच्छी पाठ योजना की पाँच विशेषताएँ लिखिए।
14. Write the types of objective type questions and give example of each. 5
 वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के प्रकार लिखिए और प्रत्येक के उदाहरण दीजिए।
15. What are the tools and techniques of assessment ? Explain. 5
 मूल्यांकन के उपकरण और तकनीक क्या हैं ? वर्णन कीजिए।

SECTION – C

खण्ड – स

16. The internal and external radii of a hollow sphere of metal are 3 cm and 5 cm respectively. The sphere is melted and form a solid cylinder of height $2\frac{2}{3}$ cm. Find the radius of the cylinder and its total surface area. 8
 एक खोखले गोले की आंतरिक और बाह्य त्रिज्या क्रमशः 3 cm और 5 cm हैं। उसको पिघलाकर एक ठोस बेलन बनाया जाता है जिसकी ऊँचाई $2\frac{2}{3}$ cm है। उस बेलन की त्रिज्या और सम्पूर्ण पृष्ठतल का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

OR

अथवा

Write a short note on quadrilaterals and its type.

चतुर्भुज और उसके प्रकारों पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

17. What do you know about triangular numbers ? Write their properties.

8

त्रिक संख्याओं के बारे में आप क्या जानते हैं ? त्रिक संख्याओं के गुण लिखिए।

OR

अथवा

Prepare a lesson plan for teaching area of circles.

वृत्त का क्षेत्रफल सिखाने के लिए एक पाठ-योजना तैयार कीजिए।