Code No. 5157

Roll No. …….. **SET : D**

D. El. Ed. 2nd Year Exam., October – 2020
(Admn. Year 2017 & 2018)

Proficiency & Pedagogy of Mathematics Education

गणित शिक्षा की प्रवीणता और शिक्षाशास्त्र

(Course Code : DE-207)

(Only for Fresh/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* **8** *in number and it contains* **17** *questions.*

कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ **8** *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 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* ***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* ***100*** *words each. Each question carries* ***5*** *marks.*

खण्ड - ब *के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग* ***100*** *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 तथा रेखाचित्र वाले प्रश्नों पर लागू नहीं है।

SECTION – A

खण्ड – अ

1. Explain the importance of Hypothesis. 2

परिकल्पना के महत्त्व का वर्णन करें।

2. What is Cryptarithm ? Explain it. 2

क्रिप्टेरिथ्म क्या है ? वर्णन कीजिए।

3. What are the purposes of problem solving in Mathematics ? 2

गणित में समस्या समाधान के क्या उद्देश्य हैं ?

4. Write the definition of a cylinder and find the area of curved part of the cylinder if its height is 5 m and diameter of the base is 28 cm. 2

बेलन की परिभाषा लिखिए तथा बेलन के वक्राकार भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए यदि इसकी ऊँचाई 5 मी० और आधार का व्यास 28 सेमी हो।

5. What do you mean by scholastic assessment ? 2

शैक्षिक आकलन से आपका क्या तात्पर्य है ?

6. What is portfolio ? Explain. 2

सचित्र-अभिलेख (पोर्टफोलियो) क्या है ? वर्णन कीजिए।

7. Give some suggestions for improving the essay type tests. 2

निबन्धात्मक परीक्षाओं में सुधार के लिए कुछ सुझाव दीजिए।

SECTION – B

खण्ड – ब

8. What is Mathematics Proof ? Explain it in detail. 5

गणितीय उपपत्ति क्या है ? विस्तार से वर्णन कीजिए।

9. What do you mean by problem solving in Mathematics ? Also explain the different steps of Problem Solving Method. 5

गणित में समस्या समाधान से आपका क्या तात्पर्य है ? समस्या समाधान विधि के विभिन्न सोपानों का भी वर्णन कीजिए।

10. How the classification of data is done ? Explain in detail. 5

आँकड़ों का वर्गीकरण किस प्रकार किया जाता है ? विस्तार से बताइये।

11. In an election 80% voters voted. Out of which 60% votes are got by winning candidates and he won by 960 votes. How many votes were polled in the election ? 5

एक चुनाव क्षेत्र में 80% मतदाताओं ने मतदान किया जिनमें से 60% मत जीतने वाले उम्मीदवार को मिले और वह 960 मतों से जीता, तो कुल कितने वोट पड़े थे ?

12. What characteristics should be there in a good lesson planning ? 5

एक अच्छी पाठ योजना में क्या-क्या विशेषताएँ होनी चाहिए ?

13. The age of Manju's father is 49 years and his age is 4 years more than the three times of the age of Manju. What is Manju's age ? 5

मंजू के पिता की आयु 49 वर्ष है। उनकी आयु मंजू की आयु के तीन गुने से 4 अधिक है। मंजू की आयु ज्ञात करें।

14. What is Essay Type Tests ? Discuss its merits and demerits. 5

निबन्धात्मक परीक्षा क्या है ? इसके गुण एवम् दोषों की विवेचना कीजिए।

15. Explain the open-ended question paper and problems. 5

खुले प्रश्न-पत्र व समस्याओं को समझाइये।

SECTION – C

खण्ड – स

16. By dividing Rs. 47,400 in two parts, the first part is given as a loan for 4 years at the rate of interest 9% per annum and the second part is given for 5 years at the rate of interest 6% per annum. If the simple interest received on both parts is in the ratio 5 : 9 respectively, find that what is the amount of second part ? 8

47,400 रुपयों को दो भागों में बाँटकर पहले भाग को 9% ब्याज दर पर 4 वर्षों के लिए तथा दूसरे भाग को 6% वार्षिक ब्याज की दर पर 5 वर्षों के लिए कर्ज दिया गया। यदि दोनों भागों पर प्राप्त साधारण ब्याजों में क्रमशः 5 : 9 का अनुपात हो, तो दूसरे भाग की राशि क्या है ?

OR

अथवा

What do you mean by geometric diagrams ? Describe geometric thinking levels according to Van Hiele.

ज्यामितीय आकृतियों के बारे में आप क्या जानते हैं ? वेन हेल के अनुसार, ज्यामितीय चिन्तन स्तरों का वर्णन कीजिए।

17. What do you know about mental exercise ? Explain in detail by giving examples of some main mental exercises. 8

दिमागी कसरत के बारे में आप क्या जानते हैं ? कुछ प्रमुख दिमागी कसरतों का उदाहरण देते हुए, विस्तार से वर्णन करें।

OR

अथवा

Explain the different steps associated in the construction of lesson plan. Make a pattern also for the construction of lesson planning.

पाठ योजना के निर्माण में प्रयुक्त विभिन्न सोपानों की व्याख्या कीजिए। पाठ योजना के निर्माण के लिए एक नमूना भी बनाइए।