

# D.El.Ed. I-Year Annual Examination 2019

Roll No. 36832

Paper Code: 108

Total Pages : 4

D.El.Ed-I/8/19

## Mathematics Education

## गणित शिक्षा

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 75

समय : 3 घंटे

अधिकतम अंक : 75

### GENERAL INSTRUCTIONS:

- i) All questions are compulsory.
- ii) This question paper has two parts, I and II. Part-I has five questions of 10 marks each and Part-II has five questions of 5 marks each.
- iii) The expected length of the answer of questions of Part-I (10 marks) is approximately 600 words and it is 300 words for the questions of Part-II (5 marks).

### सामान्य निर्देश:

- i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- ii) इस प्रश्न पत्र के दो भाग हैं। भाग-I में 10-10 अंकों के पाँच प्रश्न हैं। भाग-II में 5-5 अंकों के पाँच प्रश्न हैं।
- iii) भाग-I के प्रश्नों (10 अंक) के लिए आपसे अपेक्षा है कि आप उत्तर लगभग 600 शब्दों में लिखें तथा भाग-II के प्रश्नों (5 अंक) का उत्तर लगभग 300 शब्दों में लिखें।

## PART-I ( भाग-I)

1. "Mathematics is everywhere". Discuss this statement with help of suitable examples. Explain the objectives of teaching Mathematics at elementary level. (5+5=10)

“गणित हर जगह है।” इस कथन की चर्चा उपयुक्त उदाहरणों की सहायता से कीजिए। प्राथमिक स्तर पर गणित शिक्षण के उद्देश्यों की व्याख्या कीजिए।

2. How will you give the concept of place value to the students. Which material you will use to strengthen the same. How you will teach addition of fractions to students at the primary level? (4+2+4=10)

आप विद्यार्थियों को 'स्थानीय मान' की अवधारणा कैसे देंगे? इसकी समझ मजबूत करने के लिए कौन-सी सामग्री का प्रयोग करेंगे? प्राथमिक स्तर के विद्यार्थियों को भिन्नों की जमा कैसे पढ़ाएँगे?

3. How inductive method is an important method of teaching mathematics at elementary level? give suitable examples. What is the difference between inductive and deductive method? (7+3=10)

प्राथमिक स्तर पर गणित शिक्षण की आगमन विधि एक महत्वपूर्ण विधि कैसे है? उपयुक्त उदाहरण दीजिए। आगमन व निगमन विधि में अन्तर बताइए।

OR अथवा

By taking suitable examples, discuss the problem solving method of teaching mathematics along with its steps and its advantages at elementary level. (7+3=10)

प्राथमिक स्तर पर उचित उदाहरणों की सहायता से गणित शिक्षण की समस्या समाधान विधि के विभिन्न चरणों की इसके लाभ सहित चर्चा कीजिए।

4. Discuss any 3 teaching learning material that can be used for teaching mathematics at primary level. How teaching learning material is useful in classroom teaching of mathematics? (6+4=10)

प्राथमिक स्तर पर गणित शिक्षण में प्रयोग किये जाने वाले किन्हीं 3 शिक्षण-अधिगम सामग्री की चर्चा कीजिए। शिक्षण-अधिगम सामग्री गणित की कक्षा शिक्षण में कैसे उपयोगी है?

OR अथवा

"Games and Puzzles make the mathematics joyful". Explain this statement by taking suitable examples. How mental mathematics is important for students of elementary level?  
(6+4=10)

“खेल व पहेलियाँ गणित को मजेदार बनाती हैं।” इस कथन की व्याख्या उपयुक्त उदाहरणों की सहायता से कीजिए। मानसिक गणित प्राथमिक स्तर के विद्यार्थियों के लिए कैसे महत्वपूर्ण है?

5. Prepare an Achievement Test of 40 marks for students of class 6. How achievement test is different from diagnostic test?  
(7+3=10)

कक्षा 5 के विद्यार्थियों के लिए 40 अंक का उपलब्धि परीक्षण तैयार कीजिए। उपलब्धि परीक्षण निदानात्मक परीक्षण से किस प्रकार भिन्न है?

OR अथवा

Prepare a detailed lesson plan of any topic of mathematics for class IV students. What is the importance of lesson plan for a teacher?  
(7+3=10)

गणित के किसी भी प्रकरण पर कक्षा 4 के विद्यार्थियों के लिए एक विस्तृत पाठयोजना तैयार कीजिए। एक अध्यापक के लिए पाठ योजना की क्या महत्ता है?

### PART-II ( भाग-II)

6. Explain the conceptual and procedural aspect of mathematical knowledge with help of suitable examples.  
(2½+2½=5)

गणित के संकल्पनात्मक व प्रक्रमणशील ज्ञान के पक्षों की व्याख्या उपयुक्त उदाहरणों की सहायता से कीजिए।

OR अथवा

By taking suitable examples explain the following terms:

(i) Terminology in Mathematics

(ii) Algorithms in Mathematics

उपयुक्त उदाहरणों की सहायता से निम्नलिखित पदों की व्याख्या कीजिए-

(i) गणित में शब्दावली (ii) गणित में अल्गोरिथ्म

7. How will you develop the concept of area among students of class V? Explain with activity. What is difference between area and volume? (5)

आप कक्षा-5 के विद्यार्थियों में क्षेत्रफल की अवधारणा का विकास कैसे करेंगे? क्रियाकलाप द्वारा व्याख्या कीजिए। क्षेत्रफल व आयतन में क्या अन्तर है?

OR अथवा

How will you introduce the concept of fractions among students of elementary level? Explain with activity. (5)

प्राथमिक स्तर के विद्यार्थियों को आप भिन्न की अवधारणा का परिचय कैसे करावेंगे? क्रियाकलाप द्वारा व्याख्या कीजिए।

8. What are the common errors committed by the students during addition? Give remedial measures to remove these errors.

$$(2\frac{1}{2}+2\frac{1}{2}=5)$$

विद्यार्थियों द्वारा 'जोड़' के दौरान की जाने वाली सामान्य त्रुटियाँ क्या हैं? इन त्रुटियों को दूर करने के उपचारात्मक उपाय भी दीजिए।

9. How will you develop the creative abilities through mathematics among students of elementary level? Give the suitable activities. (54)

प्राथमिक स्तर पर आप गणित द्वारा सृजनात्मक क्षमता का विकास कैसे करेंगे? उपयुक्त क्रियाकलाप दीजिए।

10. What do you mean by inclusive classroom? Write some strategies to teach mathematics in an inclusive classroom. (1+4=5)

समावेशी कक्षा से आप क्या समझते हैं? समावेशी कक्षा में गणित पढ़ाने के लिए उपयुक्त रणनीति लिखिए।