

This question paper contains 4+1 printed pages]

Your Roll No.....

2225

B.Ed.

D

Paper IV (J)

METHODS OF TEACHING : MATHEMATICS (A)

Time : 1½ Hours

Maximum Marks : 35

(Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.)

Note :— Answers may be written either in English or in Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिन्दी किसी एक भाषा में दीजिए; लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए ।

Attempt *three* questions in all.

Question No. 1 is compulsory.

कुल तीन प्रश्न कीजिए।

प्रश्न सं. 1 अनिवार्य है।

P.T.O.

1. Write short notes on (any two) :

(a) Role of Mathematical learning environments in school

(b) Homework emphasizes drill and practice. Critique.

(c) Inductive-deductive approaches of teaching Mathematics

11

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर लघु टिप्पणी लिखिए :

(अ) विद्यालय में गणित सीखने में माहौल की भूमिका

(ब) गृहकार्य मूलतः अभ्यास तथा ड्रिल पर जोर देता है।  
आलोचना कीजिए।

(स) गणित शिक्षण के आगमनात्मक-निगमनात्मक उपागम

2. According to the NCERT's Position Paper of on Teaching of Mathematics "Any mathematics that emphasizes procedure and knowledge of formulas over understanding is bound to enhance anxiety" (pg 5). Elaborate on this claim based on your experiences as a teacher and learner of Mathematics.

12

एन.सी.ई.आर.टी. के गणित शिक्षण को लेकर बने आधार-पत्र के अनुसार “कोई भी गणित पाठ्यचर्या जो समझने से ज्यादा महत्ता विधियों और सूत्रों के ज्ञान को देती है, और चिंता तथा निराशा को बढ़ाती है” (पृ .सं. 5)। अध्यापक एवं विद्यार्थी के रूप में गणित सीखने-सिखाने के अपने अनुभवों के आलोक में इस कथन की व्याख्या कीजिए।

3. As part of a professional development programme for teachers, Meera, a mathematics teacher was asked to suggest an innovative method of assessment in mathematics. She proposed taking investigatory projects as a mode of assessment. Do you agree with Meera's proposal ? Can investigatory projects replace the traditional paper-pencil mode of assessment ? Defend your claim by making linkages with the nature of mathematics. 12

अपने वृत्तिक विकास कार्यक्रम के भाग के रूप में, मीरा को गणित में मूल्यांकन से संबंधित एक नवाचारी विधि सुझाने को कहा गया। उसने अन्वेषणात्मक प्राजेक्ट्स लेने को मूल्यांकन के एक तरीके के रूप में प्रस्तावित किया। क्या आप मीरा के प्रस्ताव से सहमत हैं ? क्या अन्वेषणात्मक प्रोजेक्ट्स मूल्यांकन के पारम्परिक कागज-कलम वाले तरीके की जगह ले सकते हैं ? गणित की प्रकृति से जोड़ते हुए अपने तर्क का बचाव कीजिए।

4. Many teachers believe that the fear of mathematics can be reduced if mathematics is taught through an activity-oriented approach. Highlight the key aspects that a teacher must keep in mind while for teaching the concept of area and perimeter by activity-oriented approach.

12

बहुत सारे शिक्षकों की मान्यता है कि गणित के भय को कम किया जा सकता है यदि इसे गतिविधि-आधारित उपागम से

पढ़ाया जाए। इस संदर्भ में ऐसे पहलुओं को उजागर कीजिए जो एक शिक्षक के ध्यान में अवश्य होने चाहिए जब वह क्षेत्रफल और परिधि की अवधारणा को गतिविधि-आधारित उपागम से पढ़ा रहा/रही हो।

5. What are the objectives of teaching Ratios and Proportions in the middle school ? Justify the need to study this topic by drawing its real-life connections. 12

माध्यमिक विद्यालयी स्तर पर अनुपात और समानुपात पढ़ाने के क्या उद्देश्य हैं ? इन्हें पढ़ने की आवश्यकता के औचित्य को वास्तविक जीवन के संदर्भों से जोड़कर बताइए।