

**DIPLOMA IN ELEMENTARY EDUCATION  
(D.El.Ed.)**

**Term-End Examination**

**June, 2014**

04815

**BES-009 : TEACHING OF MATHEMATICS FOR  
THE PRIMARY SCHOOL CHILD**

*Time : 3 hours*

*Maximum Weightage : 70%*

---

*Note : (i) All questions are compulsory.*

*(ii) All questions carry equal weightage.*

---

1. Answer the following question in about 600 words :

Explain with the help of examples the statement, "Mathematical ideas usually grow from particular cases to general notions". What is such an approach called ?

**OR**

How does paper folding activities help students to learn addition of fractions ? Cite appropriate examples to justify your answer.

2. Answer the following question in about 600 words :

What are the different situations involving multiplication that primary children would come across ? How will you introduce these situations using concrete objects ?

**OR**

What are the difficulties children face in extending their knowledge of whole number arithmetic to decimal fractions ? Explain how you will help children to overcome these difficulties.

3. Answer **any four** of the following questions in about **150** words each :

- (a) Explain how centimetre square is a unit for measuring area ?
- (b) Suppose a child acquires a misconception that  $\frac{1}{2}$  hour means 50 minutes. How would you help the child to get rid of this misconception ?
- (c) Why is mental mathematics considered important ?
- (d) How would you explain to children that division by zero is meaningless ?
- (e) List three algorithms used in mathematics at primary level and explain them with the help of example(s).
- (f) Give three points that we need to keep in mind while planning to teach class IV children mathematics. Explain the importance of these points in planning.

4. Answer the following question in about **600** words :

Make a broad teaching plan for a unit on addition of fractions. Specifying the specific objectives, teaching learning procedures including students activities and evaluative questions.

---

प्रारम्भिक शिक्षा में डिप्लोमा ( डी.एल.एड. )

सत्रांत परीक्षा

जून, 2014

बी.ई.एस.-009 : प्राथमिक विद्यालय के बच्चे के लिए गणित  
शिक्षण

समय : 3 घण्टे

अधिकतम भारिता : 70%

नोट : (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

(ii) सभी प्रश्नों की भारिता समान है।

1. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए।  
“गणितीय विचार, विशिष्ट स्थितियों से सामान्य विचारों की ओर  
पनपते हैं।” उदाहरण सहित इस कथन को स्पष्ट कीजिए। इस  
उपागम को क्या कहा जाता है?

अथवा

भिन्नों के योग को कागज़ मोड़ने के क्रियाकलापों द्वारा बच्चों को  
सीखने में कैसे मदद मिलती है? अपने उत्तर की पुष्टि हेतु  
उचित उदाहरण दीजिए।

2. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए।  
गुणा से सम्बन्धित वे कौन सी विभिन्न परिस्थितियाँ हैं जो प्राथमिक  
स्तर के बच्चों के समक्ष आती हैं? आप प्रत्यक्ष वस्तुओं का  
प्रयोग करके कैसे इन परिस्थितियों को प्रस्तुत करेंगे?

अथवा

बच्चों को पूर्णांक सम्बन्धी अंकगणित से दशमलव भिन्नों की ओर अपने ज्ञान के विस्तार में क्या-क्या कठिनाईयाँ होती हैं? व्याख्या कीजिए कि किस प्रकार इन कठिनाईयों से उबरने में आप बच्चों की मदद करेंगे ?

3. निम्नलिखित में से किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक उत्तर 150 शब्दों में दें।
- (a) क्षेत्रफल मापन की इकाई वर्ग सेंटीमीटर कैसे है? व्याख्या कीजिए।
  - (b) मान लीजिए एक बच्चे की गलत अवधारणा बन जाती है कि  $\frac{1}{2}$  घंटा अर्थात् 50 मिनट होता है। आप बच्चे को इस गलत अवधारणा से मुक्त होने से कैसे मदद करेंगे ?
  - (c) मानसिक गणित क्यों महत्वपूर्ण मानी जाती है ?
  - (d) आप बच्चों को कैसे बताएंगे कि शून्य से भाग देना अर्थहीन है ?
  - (e) प्राथमिक स्तर की गणित से किन्हीं तीन 'सूत्रों' की सूची बताइए तथा उन्हें उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए।
  - (f) कक्षा IV के बच्चों को गणित पढ़ाने की योजना बनाते समय कौन से तीन बिन्दु ध्यान में रखने चाहिए ? नियोजन में इनका महत्व बताइए।

4. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए।  
भिन्नों के योग पर एक विस्तृत पाठयोजना बनाइए। इसमें विशिष्ट उद्देश्य, शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया, विद्यार्थी क्रियाकलाप तथा मूल्यांकन प्रश्न का स्पष्ट उल्लेख कीजिए।