

00895

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

**Term-End Examination**

**June, 2014**

**BES-012 : TEACHING OF MATHEMATICS**

*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 :

What are algebraic expressions and how they are formed ? Discuss the learning activities to teach algebraic expressions.

**OR**

‘Sometimes children arrive at a conjecture, which is not true’. Explain one such situation. Discuss the importance and relevance of conjectures in mathematics learning.

2. Answer the following question in about 600 words :

What do you mean by symmetry ? How will you transact the concept of rotational symmetry to children of your class ?

**OR**

Explain the different representative values viz : mode, mean/average and median. How does representative values help us in drawing conclusion from gathered data ?

3. Answer **any four** of the following questions in **150** words each :
- (a) What are the strategies by which children construct mathematical knowledge ?
  - (b) What do you understand by the term 'data' ? If data is small, how it is recorded ?
  - (c) How will you introduce the concept of 'simple linear equation' to your students ?
  - (d) Explain the terms : 'face, vertices and edge of a polyhedra' and formula connecting these terms.
  - (e) 'Design of Physical environment of classrooms have great role in constructivist classrooms.' Comment.
  - (f) Explain the strategies through which the concept of 'chance' can be introduced to students.

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

What do you understand by 'activity based classroom' ? Select a topic from elementary mathematics and describe how will you teach it through activity method.

---

प्राथमिक शिक्षा में डिप्लोमा कार्यक्रम ( डी.एल.एड. )

सत्रांत परीक्षा

जून, 2014

बी.ई.एस.-012 : 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।

बीजगणितीय पद क्या है? और ये कैसे निर्मित होते हैं? बीजगणितीय पदों के शिक्षण के लिए अधिगम क्रियाकलापों की चर्चा कीजिए।

अथवा

कभी-कभी बच्चे एक अनुमान को प्राप्त कर लेते हैं जो कि सही अनुमान नहीं होता है। किसी एक ऐसी परिस्थिति का वर्णन कीजिए। गणित अधिगम में अनुमान का महत्त्व व उपयोगिता का वर्णन कीजिए।

2. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए।

सममिति से आप क्या समझते हैं? घूर्णन सममिति की संकल्पना का विकास आप अपनी कक्षा के बच्चों में कैसे करेंगे?

अथवा

निम्नलिखित प्रतिनिधि-माप : बहुलक, माध्य (औसत), मध्यिका का वर्णन कीजिए। इकट्ठे किये गये आँकड़ों में से सार ज्ञात करने में प्रतिनिधि-मापों किस प्रकार सहायता करती हैं?

3. निम्नलिखित में से **किन्हीं चार** प्रश्नों का उत्तर दीजिए। प्रत्येक का **150** शब्दों में उत्तर दीजिए।

- बच्चे गणित के ज्ञान निर्माण किन रणनीतियों के द्वारा करते हैं?
- आँकड़े (data) शब्द से आप क्या समझते हैं? यदि आँकड़े कम हैं, तो इन्हें कैसे अभिलेखित करते हैं?
- अपने विद्यार्थियों में 'सामान्य रेखीय समीकरण' की संकल्पना की जान-पहचान कैसे करायेंगे?
- एक बहुफलक में तल, शीर्ष और कोर पदों को समझाइये और इन पदों से संबंधित सूत्र बतलाइये।
- 'रचनात्मक कक्षाकक्ष में कक्षा के भौतिक वातावरण की संरचना की बहुत महत्वपूर्ण भूमिका है।' टिप्पणी करें।
- विद्यार्थियों में 'संयोग' की संकल्पना का परिचय किन विधियों/रणनीतियों के द्वारा कराया जा सकता है समझाइये।

4. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग **600** शब्दों में दीजिए :

'क्रियाकलाप-आधारित कक्षाकक्ष' से आप क्या समझते हैं? प्राथमिक गणित से एक विषयवस्तु चुनें और समझाइये इसे क्रियाकलाप विधि से आप कैसे पढ़ायेंगे?