

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

Term-End Examination

December, 2018

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 do you understand by inductive reasoning ? Describe an activity to develop skill of inductive reasoning in your children.

OR

What are patterns and explain how they help in generalization. What activities you will select to teach your students about patterns in shapes ?

2. Answer the following question in about 600 words :

Explain how a teacher can use tessellations to make her children understand the concept of area.

OR

Explain the different representative values viz : mode, mean 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) How will you introduce the concept of simple linear equation to your students ?
- (b) What do you understand by activity based classroom ?
- (c) Discuss the use of maps in giving idea of location and direction of places to children.
- (d) How will you acquaint your students with rotational symmetry ?
- (e) Explain bar graph as a method of representing data highlighting the steps children should take note of.
- (f) Discuss the importance and relevance of counter examples in learning mathematics.

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

What do you understand by cooperative learning ? Select a topic from mathematics and describe how you will teach it through cooperative learning approach.

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

सत्रांत परीक्षा

दिसंबर, 2018

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 लिखिए।
'आगमनात्मक तर्क' से आप क्या समझते हैं? अपने बच्चों में आगमनात्मक तर्क का कौशल विकसित करने के लिए एक क्रियाकलाप का वर्णन कीजिए।

अथवा

'प्रतिमान' क्या हैं और ये सामान्यीकरण में कैसे मदद करते हैं? व्याख्या कीजिए। अपने विद्यार्थियों को आकारों में 'प्रतिमान' पढ़ाने के लिए आप किस क्रियाकलाप का चयन करेंगे?

2. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए।
बच्चों को 'क्षेत्रफल' का समप्रत्यय समझाने के लिए एक अध्यापक "पच्चीकारी" (tessellation) का उपयोग कैसे कर सकती है? व्याख्या कीजिए।

अथवा

विभिन्न प्रतिनिधिक मानों जैसे - मध्यमान, माध्यिका और बहुलक की व्याख्या कीजिए। एकत्रित आँकड़ों से निष्कर्ष निकालने में प्रतिनिधिक मान किस प्रकार मदद करते हैं?

3. निम्नलिखित में से किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक उत्तर लगभग 150 शब्दों में दें।

- (a) अपने विद्यार्थियों के समक्ष आप सरल रैखिक समीकरण का संप्रत्यय कैसे प्रस्तुत करेंगे?
- (b) 'क्रियाकलाप आधारित कक्षाकक्ष' से आप क्या समझते हैं?
- (c) बच्चों को स्थानों की स्थिति और दिशा का विचार देने में 'मानचित्र' के अनुप्रयोग की चर्चा कीजिए।
- (d) घूर्णीय सममिति से आप अपने विद्यार्थियों को कैसे परिचित करायेंगे?
- (e) आँकड़ों के प्रस्तुतीकरण के लिए 'स्तम्भ आरेख' की एक विधि के रूप में व्याख्या कीजिए। बच्चों द्वारा ध्यान रखने योग्य चरणों का उल्लेख कीजिए।
- (f) गणित शिक्षण में प्रति-उदाहरण के औचित्य तथा महत्त्व का वर्णन कीजिए।

4. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दें।

'सहकारी अधिगम' से आप क्या समझते हैं? गणित से एक शीर्षक चुनकर उसे सहकारी अधिगम विधि से आप कैसे पढ़ायेंगे? वर्णन कीजिए।