

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

Term-End Examination

December, 2021

BES-012 : TEACHING OF MATHEMATICS

Time : 3 hours

Maximum Weightage : 70%

Note : All questions are **compulsory**. All questions carry equal weightage.

1. Answer the following question in about 600 words :

What are the mathematical processes used by children in solving mathematical problems ? Explain with suitable examples.

OR

What is 'variable' ? How does it differ from constant ? When and why do we use variables in algebra ?

2. Answer the following question in about 600 words :

What do you understand by symmetry ? How will you transact the concept of reflection symmetry to children of your class.

OR

Discuss various levels of thinking according to "van Hiele model of geometric thinking".

3. Answer any ***four*** of the following questions in about 150 words each :
- (a) How will you help children to understand the concept of mean ?
 - (b) What do you mean by ‘tessellation’ ? How is it useful in geometry ?
 - (c) How will you introduce the concept of ‘simple linear equation’ to children of your class ?
 - (d) Discuss the need to teach children about ‘chance’.
 - (e) How would you draw a bar graph ? Explain with example.
 - (f) “Conducive physical environment is essential for a constructivist classroom.” Discuss.

4. Answer the following question in about 600 words :

What do you understand by ‘activity-based classroom’ ? Select a topic from elementary mathematics and discuss how you will transact through activity method.

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

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2021

बी.ई.एस.-012 : गणित शिक्षण

समय : 3 घण्टे

अधिकतम भारिता : 70%

नोट : सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। सभी प्रश्नों की भारिता समान है।

1. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए :

गणितीय समस्याओं को हल करने में बच्चों द्वारा किन गणितीय प्रक्रियाओं का प्रयोग करते हैं ? उचित उदाहरणों सहित व्याख्या कीजिए।

अथवा

‘चर’ क्या है ? यह स्थिरांक से किस प्रकार भिन्न है ? बीजगणित में हम चरों का प्रयोग कब एवं क्यों करते हैं ?

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

सममिति से आप क्या समझते हैं ? अपनी कक्षा के बच्चों को आप परावर्तन सममिति का संप्रत्यय कैसे प्रस्तुत करेंगे ?

अथवा

‘वान हील के ज्यामितीय चिन्तन प्रतिमान’ के अनुसार चिन्तन के विभिन्न स्तरों की चर्चा कीजिए।

3. निम्नलिखित में से किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर लगभग 150 शब्दों (प्रत्येक) में दीजिए :

- (क) आप बच्चों को मध्यमान का संप्रत्यय समझने में कैसे सहायता करेंगे ?
- (ख) 'चौपड़' से आप क्या समझते हैं ? ज्यामिति में इसकी क्या उपयोगिता है ?
- (ग) अपनी कक्षा के बच्चों को आप 'साधारण रैखिक समीकरण' का संप्रत्यय कैसे प्रस्तुत करेंगे ?
- (घ) बच्चों को 'संयोग' के विषय में पढ़ाने की आवश्यकता बताइए ।
- (ङ) आप स्तम्भारेख कैसे खींचेंगे ? उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए ।
- (च) "एक रचनावादी कक्षाकक्ष के लिए आनन्ददायक भौतिक परिवेश आवश्यक है ।" चर्चा कीजिए ।

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

'क्रियाकलाप-आधारित कक्षाकक्ष' से आप क्या समझते हैं ? प्रारम्भिक स्तर के गणित से एक प्रकरण चुनिए और चर्चा कीजिए कि आप उसे क्रियाकलाप विधि से कैसे अंतरित करेंगे ।