

00192

**BACHELOR OF EDUCATION**

**Term-End Examination**

**December, 2018**

**ES-342 : TEACHING OF MATHEMATICS**

*Time : 3 hours*

*Maximum Weightage : 70%*

---

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

*(ii) All the four questions carry equal weightage.*

---

1. Answer the following question in about 600 words :

Explain the objectives of teaching of Mathematics at secondary level. Take some content of your choice and mention four objectives with relevant specifications.

**OR**

Describe the need for Mathematics Laboratory in secondary schools. Highlight the importance of Laboratory approach to teaching of Mathematics. Give examples.

2. Answer the following question in about 600 words :

Explain two important techniques of teaching Mathematics. Develop a detailed lesson plan on any one of the following topics.

- (a) The number line ;
- (b) Simple interest ;
- (c) Trigonometric Ratios.

3. Write short notes on any four of the following in about 150 words each :
- (a) Factors affecting change in curriculum ;
  - (b) Problem solving approach in Mathematics ;
  - (c) Rating scales ;
  - (d) Teaching Cartesian product of sets ;
  - (e) Teaching measures of central tendency ;
  - (f) Importance of Mathematics in school curriculum.
4. Answer the following question in about 600 words :
- Distinguish between formative and summative evaluation. Construct six objective based objective type items for a summative evaluation taking topic(s) of your choice from secondary level Mathematics.
-

## शिक्षा में स्नातक उपाधि कार्यक्रम

सत्रांत परीक्षा

दिसंबर, 2018

ई.एस.-342 : गणित अध्यापन

समय : 3 घण्टे

अधिकतम भारिता : 70%

नोट : (i) सभी चारों प्रश्न अनिवार्य हैं।

(ii) सभी प्रश्नों की भारिता एक समान है।

1. निम्न प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए :  
माध्यमिक स्तर पर गणित अध्यापन के उद्देश्यों की व्याख्या कीजिए। अपनी मर्जी का कोई विषय चुनकर सम्बन्धित विशिष्टताओं सहित चार उद्देश्यों का वर्णन कीजिए।

## अथवा

माध्यमिक विद्यालयों में गणित प्रयोगशाला की आवश्यकता का वर्णन कीजिए। गणित शिक्षण की प्रयोगात्मक विधा के महत्व पर प्रकाश डालिए। उदाहरण दीजिए।

2. निम्न प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए :  
गणित शिक्षण की दो महत्वपूर्ण तकनीकों की व्याख्या कीजिए। निम्न में से किसी एक विषय पर विस्तृत पाठ योजना तैयार कीजिए :

- (a) संख्या रेखा  
(b) साधारण ब्याज  
(c) त्रिगनोमीतीय अनुपात

3. निम्न में से किन्हीं चार पर लगभग 150 शब्द प्रति के अनुसार संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :
- पाठ्यक्रम परिवर्तन को प्रभावित करने वाले कारक।
  - गणित में समस्या समाधान विधि।
  - रेटिंग स्केल।
  - समुच्चयों के कार्टिसियन गुणन का शिक्षण।
  - माध्यमिक प्रवृत्ति के मापन का अध्यापन।
  - विद्यालय पाठ्यक्रम में गणित का महत्व।
4. निम्न प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए :  
रचनात्मक एवं योगात्मक मूल्यांकन के मध्य अन्तर स्पष्ट कीजिए। योगात्मक मूल्यांकन हेतु छह (6) उद्देश्य आधारित वस्तुनिष्ठ प्रश्नों का निर्माण कीजिए जो गणित के माध्यमिक स्तर के आपकी मर्जी के विषय को लेकर बनाई गई हों।
-