

No. of Printed Pages : 6

ES-342

BACHELOR OF EDUCATION (B. ED.)

Term-End Examination

June, 2023

ES-342 : 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 :

Discuss the desirable characteristics of good instructional programme in Mathematics. Also elaborate the various steps involved in developing an instructional programme in Mathematics by giving suitable examples.

P. T. O.

Or

Discuss inductive and deductive methods of teaching-learning of Mathematics. Give suitable examples.

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

Formulate objectives, select teaching-learning methods, select learning experiences to teach any *one* of the following topics to secondary level school students :

- (a) Measures of central tendency
- (b) Percentage

3. Write short notes on any **four** of the following in about **150** words each :

- (a) How to introduce concept of HCF and LCM ?
- (b) Teaching aids in Mathematics
- (c) Pure and Applied Mathematics
- (d) Basic concepts of polynomials

(e) Teaching of quadratic equations

(f) Conditions for congruence of two triangles

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

Discuss the role of evaluation in making mathematics teaching more effective. Select a topic from secondary level and prepare a total of 12 objective test items of any four categories of objective type questions (prepare *three* questions in each category).

ES-342

शिक्षा में स्नातक (बी.एड.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2023

ई.एस.-342 : 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 :

गणित में अच्छे अनुदेशनात्मक कार्यक्रम की वांछनीय विशेषताओं की परिचर्चा कीजिए। गणित में अनुदेशनात्मक कार्यक्रम विकसित करने में शामिल विविध सोपानों का उपयुक्त उदाहरण देते हुए सविस्तार प्रतिपादन भी कीजिए।

अथवा

गणित की शिक्षण-अधिगम की आगमनात्मक और निगमनात्मक विधियों की परिचर्चा कीजिए। उपयुक्त उदाहरण दीजिए।

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

माध्यमिक स्तर विद्यालय विद्यार्थियों को निम्नलिखित में से किसी एक शीर्षक को पढ़ाने के लिए उद्देश्यों को प्रतिपादित कीजिए, शिक्षण-अधिगम विधियों का चयन कीजिए और अधिगम अनुभवों का चयन कीजिए :

(अ) केन्द्रीय प्रवृत्ति की मापें

(ब) प्रतिशतता

3. निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर (प्रत्येक लगभग 150 शब्दों में) संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(क) एच. सी. एफ. और एल. सी. एम. की अवधारणा का परिचय किस प्रकार दिया जाना चाहिए ?

(ख) गणित में सहायक शिक्षण-सामग्री

(ग) शुद्ध और अनुप्रयुक्त गणित (प्योर ऐण्ड अप्लाइड मैथेमैटिक्स)

(घ) बहुपदों (पांलीनामियल्स) की आधारभूत अवधारणायें

(ङ) द्विघातीय समीकरणों का शिक्षण

(च) दो त्रिभुजों की सर्वांगसमता की स्थितियाँ

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

गणित शिक्षण को अधिक प्रभावी बनाने के लिए मूल्यांकन की भूमिका की परिचर्चा कीजिए। माध्यमिक स्तर से एक शीर्षक का चयन कीजिए और वस्तुनिष्ठ प्रश्न के प्रश्नों की किन्हीं चार श्रेणियों (वर्गों के कुल 12 वस्तुनिष्ठ परीक्षण विषय (टेस्ट आइटम) तैयार कीजिए। प्रत्येक श्रेणी/वर्ग में तीन प्रश्न तैयार कीजिए।