

(i) Printed Pages : 4

Roll No.

(ii) Questions : 9

Sub. Code :

8	0	1	7
---	---	---	---

Exam. Code :

1	1	0	1
---	---	---	---

B.Ed. (Gen.) 1st Semester
(1129)

PEDAGOGY OF MATHEMATICS

(Same for USOL Candidates of 1st Semester) (In all Mediums)

Paper—P-1.1/1.2 Opt. (xii)

Time Allowed : Three Hours]

[Maximum Marks : 40

Note :— (1) There are five units.

(2) Attempt one question each from Unit-I to Unit-IV.

(3) Unit-V is compulsory.

UNIT—I

1. What are Axioms, Propositions, Postulates and Quantifiers ?
Illustrate with examples. 8
2. Write the contribution of Ramanujan in the field of Mathematics. 8

UNIT—II

3. Enumerate the objectives of teaching Algebra at secondary school. 8
4. Discuss and illustrate activity based approach of Teaching Mathematics. 8

UNIT—III

5. Discuss the need and importance of Text Book as a learning resource. 8
6. Discuss Pooling of community resources for learning of Mathematics as a strategy. Enlist the hurdles in such usage. 4+4

UNIT—IV

7. Discuss meaning, nature and steps of concept formation. 8
8. What is Cooperative Learning ? Discuss various approaches of cooperative learning. 8

UNIT—V

9. (a) What are open sentences ?
- (b) Discuss the need for establishing objectives for Teaching of Mathematics.
- (c) Need and importance of audio-visual multimedia for Teaching of Mathematics.
- (d) Scope of summer programmes for improving Mathematics learning. 2×4

(हिन्दी माध्यम)

- नोट :- (1) इसमें पांच यूनिटें हैं।
- (2) यूनिट-I से यूनिट-IV प्रत्येक में से एक प्रश्न करें।
- (3) यूनिट-V अनिवार्य हैं।

यूनिट-I

1. स्वयंसिद्ध, प्रस्ताव, तत्व और परिमाणक क्या है ? उदाहरणों के साथ विस्तृत करें। 8
2. गणित के क्षेत्र में रामानुजन के योगदान को लिखें। 8

यूनिट-II

3. माध्यमिक विद्यालय में बीजगणित पढ़ाने के उद्देश्यों की गणना करें। 8
4. गणित शिक्षण की गतिविधि आधारित दृष्टिकोण की चर्चा और व्याख्या करें। 8

ਯੂਨਿਟ-III

5. ਸੀਖਣੇ ਦੇ ਸੰਸਾਧਨ ਦੇ ਰੂਪ ਮੇਂ ਪਾਠ੍ਯਪੁਸਤਕ ਕੀ ਆਵਸ਼ਯਕਤਾ ਔਰ ਮਹਤਵ ਕੀ ਚਰਚਾ ਕਰੇਂ। 8
6. ਰਣਨੀਤਿ ਦੇ ਰੂਪ ਮੇਂ ਗਣਿਤ ਸੀਖਣੇ ਦੇ ਲਿਏ ਸਾਮੁਦਾਯਿਕ ਸੰਸਾਧਨੋਂ ਕੀ ਪੂਲਿੰਗ ਕੀ ਚਰਚਾ ਕਰੇਂ। ਇਸ ਤਰਹ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਮੇਂ ਬਾਘਾਔਂ ਕੋ ਸੂਚੀਬਢ ਕਰੇਂ। 4+4

ਯੂਨਿਟ-IV

7. ਨਿਰਮਿਤ ਅਵਧਾਰਣਾ ਕਾ ਅਰਥ, ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤਿ ਔਰ ਚਰਣੋਂ ਕੀ ਚਰਚਾ ਕਰੇਂ। 8
8. ਸਹਕਾਰਿਤਾ ਅਧਿਗਮ ਕਯਾ ਹੈ ? ਸਹਕਾਰਿਤਾ ਅਧਿਗਮ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਤਰੀਕੋਂ ਕੀ ਚਰਚਾ ਕਰੇਂ। 8

ਯੂਨਿਟ-V

9. (ਕ) ਖੁਲੇ ਸੂਤ੍ਰ ਕਯਾ ਹੈ ?
- (ਖ) ਗਣਿਤ ਦੇ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਲਿਏ ਉਦੇਸ਼ਯੋਂ ਕੀ ਸਥਾਪਨਾ ਕੀ ਆਵਸ਼ਯਕਤਾ ਕੀ ਚਰਚਾ ਕਰੇਂ।
- (ਗ) ਗਣਿਤ ਦੇ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਲਿਏ ਔਡਿਯੋ-ਵਿਜੁਅਲ ਮਲਟੀਮੀਡਿਯਾ ਕੀ ਆਵਸ਼ਯਕਤਾ ਔਰ ਮਹਤਵਤਾ।
- (ਘ) ਗਣਿਤ ਸਿੱਖਣ ਮੇਂ ਸੁਧਾਰ ਦੇ ਲਿਏ ਕੜੀ ਯੋਜਨਾ ਕੀ ਗੁੰਜਾਏਸ਼।

2×4

(ਪੰਜਾਬੀ ਅਨੁਵਾਦ)

- ਨੋਟ :- (1) ਇਸ ਵਿੱਚ ਪੰਜ ਯੂਨਿਟਾਂ ਹਨ।
- (2) ਯੂਨਿਟ-I ਤੋਂ ਯੂਨਿਟ-IV ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ।
- (3) ਯੂਨਿਟ-V ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ।

ਯੂਨਿਟ-I

1. ਸਵੈਸਿਧ (Axioms), ਪ੍ਰਸਤਾਵ, ਤੱਤ ਅਤੇ ਪਰਿਮਾਣਕ ਕੀ ਹਨ ? ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਕਰੋ। 8
2. ਗਣਿਤ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਰਾਮਾਨੁਜਨ ਦੇ ਯੋਗਦਾਨ ਨੂੰ ਲਿਖੋ। 8

ਯੂਨਿਟ-II

3. ਮਾਧਮਿਕ ਸਕੂਲ ਵਿਚ ਬੀਜਗਣਿਤ ਪੜ੍ਹਾਉਣ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ।
8
4. ਗਣਿਤ ਦੇ ਅਧਿਆਪਨ ਦੇ ਕਾਰਜ ਅਧਾਰਤ ਪਹੁੰਚ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਅਤੇ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
8

ਯੂਨਿਟ-III

5. ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਸਰੋਤ ਵਜੋਂ ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕ ਦੀ ਲੋੜ ਅਤੇ ਮਹੱਤਤਾ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
8
6. ਰਣਨੀਤੀ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਗਣਿਤ ਸਿੱਖਣ ਲਈ ਸਮੁਦਾਇਕ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਲਿੰਗ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ। ਅਜਿਹੀਆਂ ਵਰਤੋਂ ਦੀਆਂ ਰੁਕਾਵਟਾਂ ਨੂੰ ਸੂਚੀਬੱਧ ਕਰੋ।
4+4

ਯੂਨਿਟ-IV

7. ਨਿਰਮਿਤ ਅਵਧਾਰਣਾ ਦਾ ਅਰਥ, ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਅਤੇ ਚਰਣਾਂ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
8
8. ਸਹਿਕਾਰੀ ਸਿਖਲਾਈ ਕੀ ਹੈ ? ਸਹਿਕਾਰੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
8

ਯੂਨਿਟ-V

9. (ੳ) ਓਪਨ ਵਾਕ ਕੀ ਹਨ ?
(ਅ) ਗਣਿਤ ਦੇ ਅਧਿਆਪਨ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
(ੲ) ਗਣਿਤ ਦੇ ਅਧਿਆਪਨ ਲਈ ਆਡੀਓ-ਵਿਡੀਓ-ਮਲਟੀਮੀਡੀਆ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਅਤੇ ਮਹੱਤਤਾ।
(ਸ) ਗਣਿਤ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਬਿਹਤਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਸਖਤ ਯੋਜਨਾ ਦੀ ਗੁੰਜਾਇਸ਼।
2×4

(i) Printed Pages : 7]

Roll No.

(ii) Questions : 9+9+9]

Sub. Code :

8	0	1	7
---	---	---	---

Exam. Code :

1	1	0	1
---	---	---	---

B.Ed. (Gen.) 1st Semester Examination

1127

PEDAGOGY OF MATHEMATICS

(Same for USOL Candidates of 1st Sem.)

Paper : P-1.1/1.2 Opt. (XII)

(In All Mediums)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 40

Note :- (i) There are five Units.

(ii) Attempt *one* question from each of Unit-I to Unit-IV.

(iii) Unit-V is compulsory.

Unit-I

1. Discuss building blocks of mathematics. 8

2. Write contribution of Ramanujan in the field of mathematics. 8

NA-423

(1)

Turn Over

Unit-II

3. Describe need for establishing general objectives for teaching mathematics. 8
4. What do you understand by Analytic and Synthetic method ? How will you use this method in the teaching mathematics ? 8

Unit-III

5. Write a note on selection of Audio-Visual multimedia for teaching in mathematics. 8
6. How would you evaluate a text-book in mathematics ? Write in detail. 8

Unit-IV

7. Discuss concept and approaches of cooperative learning method in mathematics. 8
8. Discuss concept attainment model. 8

Unit-V

9. (a) What is Mathematics ?
- (b) Write specific objectives on a topic of Algebra with reference to Bloom's Taxonomy.
- (c) Community resources in mathematics.
- (d) Summer programmes. 2×4=8

हिन्दी माध्यम

- नोट :- (i) यहाँ पाँच इकाइयाँ हैं।
(ii) इकाई-I से IV तक में से एक-एक प्रश्न हल कीजिए।
(iii) इकाई-V अनिवार्य है।

इकाई-I

1. गणित के मूल संप्रत्ययों पर चर्चा कीजिए। 8
2. गणित के क्षेत्र में रामानुजन के योगदान पर लिखिए। 8

इकाई-II

3. गणित शिक्षण में आम उद्देश्यों की स्थापना की आवश्यकता का वर्णन कीजिए। 8
4. विश्लेषणात्मक एवं संश्लेषणात्मक विधि से आप क्या समझते हैं ? गणित शिक्षण में आप इस विधि का उपयोग कैसे करेंगे ? 8

इकाई-III

5. गणित शिक्षण में उपयोग किए जाने वाले दृश्य-श्रव्य मल्टीमीडिया पर नोट लिखिए। 8
6. आप गणित की पाठ्य-पुस्तक का मूल्यांकन कैसे करेंगे ? विस्तारपूर्वक लिखिए। 8

इकाई-IV

7. गणित शिक्षण में सहयोगी शिक्षण विधि के संप्रत्ययों तथा विधियों की चर्चा कीजिए। 8
8. संकल्पना प्राप्ति मॉडल पर चर्चा कीजिए। 8

इकाई-V

9. (अ) गणित क्या है ?

(ब) बीजगणित से कोई एक उपविषय चुनकर Bloom's Taxonomy के आधार पर उद्देश्य लिखिए।

(स) गणित शिक्षण में समुदाय साधन।

(द) गर्मी के कार्यक्रम।

2x4=8

ਪੰਜਾਬੀ ਮਾਧਿਅਮ

- ਨੋਟ :- (i) ਇੱਥੇ ਪੰਜ ਇਕਾਈਆਂ ਹਨ ।
(ii) ਇਕਾਈ I ਤੋਂ IV ਤੱਕ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹੱਲ ਕਰੋ ।
(iii) ਇਕਾਈ V ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ ।

ਇਕਾਈ-I

1. ਗਣਿਤ ਦੇ ਮੂਲ ਬਲਾਕ ਉੱਤੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ । 8
2. ਗਣਿਤ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਰਾਮਾਨੁਜਨ ਦੇ ਯੋਗਦਾਨ ਉੱਤੇ ਲਿਖੋ । 8

ਇਕਾਈ-II

3. ਗਣਿਤ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਆਮ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਦੀ ਲੋੜ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ । 8
4. ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣਾਤਮਕ ਅਤੇ ਸੰਸ਼ਲੇਸ਼ਣਾਤਮਕ ਢੰਗ ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਸਮਝਦੇ ਹੋ ? ਗਣਿਤ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਢੰਗ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਿਵੇਂ ਕਰੋਗੇ? 8

ਇਕਾਈ-III

5. ਗਣਿਤ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਦ੍ਰਿਸ਼-ਅਵਾਜ਼ ਮਲਟੀਮੀਡੀਆ ਉੱਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ । 8
6. ਤੁਸੀਂ ਗਣਿਤ ਦੀ ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕ ਦਾ ਲੇਖਾ ਜੋਖਾ ਕਿਵੇਂ ਕਰੋਗੇ ? ਵਿਸਤਾਰ ਪੂਰਵਕ ਲਿਖੋ । 8

ਇਕਾਈ-IV

7. ਗਣਿਤ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਸਹਿਯੋਗੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਧੀ ਦੀ ਪਹੁੰਚ ਅਤੇ ਵਿਧੀਆਂ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ । 8
8. ਸੰਕਲਪਨਾ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਮਾਡਲ ਉੱਤੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ । 8

ਇਕਾਈ-V

9. (i) ਗਣਿਤ ਕੀ ਹੈ ?

(ii) ਅਲਜਬਰਾ ਤੋਂ ਕੋਈ ਇੱਕ ਉਪ-ਵਿਸ਼ਾ ਚੁਣ ਕੇ (Bloom's Taxonomy ਦੇ ਆਧਾਰ ਉੱਤੇ ਉਦੇਸ਼ ਲਿਖੋ ।

(iii) ਗਣਿਤ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਸਮੁਦਾਏ ਸਾਧਨ ।

(iv) ਗਰਮੀ ਦੇ ਕਾਰਜ ਕ੍ਰਮ ।

2×4=8