

(i) Printed Pages : 4 Roll No. ....

(ii) Questions : 9 Sub. Code : 

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

Exam. Code : 

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

B.Ed. (General) 1<sup>st</sup> Semester

(2123)

## PEDAGOGY OF MATHEMATICS

(Same for USOL Candidates of 1<sup>st</sup> Sem.)

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

Time Allowed : Three Hours] [Maximum Marks : 40

- Note :— (1) There are **five** Units – Unit-I, Unit-II, Unit-III, Unit-IV and Unit-V.
- (2) First **four** Units, that is Unit-I, Unit-II, Unit-III and Unit-IV, have **two** questions each. Attempt **one** question each from Unit I to Unit-IV.
- (3) Unit **V** is compulsory.

## UNIT—I

1. Explain types and proofs of Mathematical propositions. 8
2. Write contribution of Ramanujan in the field of Mathematics. 8

## UNIT—II

3. Discuss the general objectives of teaching Mathematics in relation to objectives of school education. 8
4. How activity based approach helps in teaching Mathematics? 8

## UNIT—III

5. Discuss in detail the need and importance of textbook in the subject Mathematics. 8

6. Why the selection of appropriate multimedia is important ? What are the possible threats which may arise, if an inappropriate multimedia is selected ? 4,4

#### UNIT—IV

7. Discuss cooperative learning method in Mathematics. 8  
8. Define concept. Describe 'Concept Attainment Model' in teaching Mathematics with an example. 2,6

#### UNIT—V

9. (i) Merits of Analytic method. 2  
(ii) Audio-visual multimedia. 2  
(iii) Summer Programmes in teaching and learning Mathematics. 2  
(iv) Write specific objectives on the topic – Volume of a Cylinder. 2

#### (हिन्दी माध्यम)

- नोट :— (1) पांच यूनिटें हैं — यूनिट-I, यूनिट-II, यूनिट-III, यूनिट-IV और यूनिट-V।  
(2) पहली चार यूनिटें — यूनिट-I, यूनिट-II, यूनिट-III, यूनिट-IV हैं। प्रत्येक में दो प्रश्न हैं। यूनिट-I से IV तक में से एक-एक प्रश्न करें।  
(3) यूनिट-V अनिवार्य है।

#### यूनिट-I

1. गणितिक प्रस्ताव के प्रकार तथा प्रमाण व्यक्त करें। 8  
2. गणित के क्षेत्र में सामानुजन के योगदान पर लिखिए। 8

#### यूनिट-II

3. विद्यालय शिक्षण के उद्देश्यों के संबंध में गणित के उद्देश्यों का वर्णन करें। 8  
4. गणित शिक्षण में 'गतिविधि आधारित दृष्टिकोण' कैसे सहायक है ? 8

#### यूनिट-III

- गणित पाठ्य पुस्तकों की जरूरत और महत्व पर विस्तार से लिखें। 8  
6. उचित मल्टीमीडिया का चयन कैसे महत्वपूर्ण है ? जो अनुचित मल्टीमीडिया का चयन हो जाए तो कौनसी घमकियां पैदा होंगी ? 4,4

#### यूनिट-IV

7. गणित में सहयोगी शिक्षण विधि पर चर्चा करें। 8  
8. संकल्पना को परिभाषित कीजिए। संकल्पना प्राप्ति मॉडल को उदाहरण के साथ व्यक्त कीजिए। 2,6

#### यूनिट-V

9. (i) विश्लेषणात्मक विधि के गुण। 2  
(ii) दृश्य-श्रव्य मल्टीमीडिया। 2  
(iii) गणित सिखाने और सिखने के लिए समर प्रोग्राम। 2  
(iv) इस विषय पर विचारित उद्देश्य लिखें - बेलन का आयतन। 2

#### (पंजाबी अनुवाद)

- नोट :— (1) पंच यूनिट ਹਨ — ਯੂਨਿਟ-I, ਯੂਨਿਟ-II, ਯੂਨਿਟ-III, ਯੂਨਿਟ-IV ਅਤੇ ਯੂਨਿਟ-V।  
(2) ਪਹਿਲੀਆਂ ਚਾਰ ਯੂਨਿਟਾਂ ਜੋ ਯੂਨਿਟ-I, ਯੂਨਿਟ-II, ਯੂਨਿਟ-III ਅਤੇ ਯੂਨਿਟ-IV ਹਨ, ਹਰੇਕ ਵਿੱਚ ਦੋ-ਦੋ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹਨ। ਯੂਨਿਟ-I ਤੋਂ IV ਤੱਕ ਹਰੇਕ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ।  
(3) ਯੂਨਿਟ-V ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ।

#### ਯੂਨਿਟ-I

1. ਗਣਿਤਕ ਪ੍ਰਸਤਾਵ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਮਾਣਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਾਓ। 8  
2. ਗਣਿਤ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਰਾਮਾਨੁਜਨ ਦੇ ਯੋਗਦਾਨ ਉੱਤੇ ਲਿਖੋ। 8

### ਯੂਨਿਟ-II

3. ਸਕੂਲ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਮਨੋਰਥਾਂ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਗਣਿਤ ਦੇ ਆਮ ਮਨੋਰਥਾਂ ਉੱਪਰ ਚਾਲੂ ਕਰੋ। 8
4. ਗਣਿਤ ਸਿੱਖਣ ਵਿੱਚ 'ਗਤੀਵਿਧੀ ਅਧਾਰਿਤ ਦਿਸ਼ਟੀਕੋਣ' ਕਿਵੇਂ ਸਹਾਇਕ ਹੈ ? 8

### ਯੂਨਿਟ-III

5. ਗਣਿਤ ਵਿਸ਼ੇ ਦੀ ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵ ਨੂੰ ਵਿਸਥਾਰ ਨਾਲ ਦੱਸੋ। 8
6. ਉੱਚਿਤ ਮਲਟੀਮੀਡੀਆ ਦੀ ਚੋਣ ਕਿਉਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ? ਜੇਕਰ ਅਣਉੱਚਿਤ ਮਲਟੀਮੀਡੀਆ ਦੀ ਚੋਣ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਕਿਹੜੀਆਂ ਸੰਭਵ ਧਮਕੀਆਂ ਪੈਦਾ ਹੋਣਗੀਆਂ ? 4,4

### ਯੂਨਿਟ-IV

7. ਗਣਿਤ ਵਿੱਚ ਸਹਿਯੋਗੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਧੀ ਉੱਤੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ। 8
8. ਧਾਰਨਾ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ। ਗਣਿਤ ਪੜ੍ਹਾਉਣ ਵਿੱਚ 'ਅਵਧਾਰਨਾ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਮਾਡਲ' ਤੇ ਉਦਾਹਰਨ ਸਹਿਤ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। 2,6

### ਯੂਨਿਟ-V

9. (i) ਵਿਲੱਖਣਤਾਤਮਕ ਵਿਧੀ ਦੇ ਗੁਣ। 2
- (ii) ਦ੍ਰਿਸ਼-ਆਵਾਜ਼ ਮਲਟੀਮੀਡੀਆ। 2
- (iii) ਗਣਿਤ ਵਿੱਚ ਸਿਖਾਉਣ ਅਤੇ ਸਿੱਖਣ ਵਿੱਚ ਗਰਮੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ। 2
- (iv) ਬੋਲਣ ਦਾ ਆਇਤਨ ਵਿਸ਼ੇ ਉੱਪਰ ਖਾਸ ਉਦੇਸ਼ ਲਿਖੋ। 2