

B Ed - 012
B.Ed. I Semester Degree Examination
EDUCATION
Understanding Discipline and Pedagogy of Mathematics
Paper : PM IV/V

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 80

Instructions to Candidates:

1. Answer the questions as instructed under each Section.
2. Mention correctly the Section and Serial numbers of the questions.

SECTION - A

ವಿಭಾಗ - ಎ

- I. Answer following questions by availing internal choice in about three pages each. (4×10=40)

ಈ ಕೆಳಗಿನ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಆಂತರಿಕ ಆಯ್ಕೆಯ ಪ್ರಯೋಜನದಿಂದ ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ ಮೂರು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

1. a) Define the meaning of patterns. Briefly explain the types of patterns in mathematics.
 ವಿನ್ಯಾಸದ ಅರ್ಥವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿರಿ. ಗಣಿತದ ವಿನ್ಯಾಸದ ವಿಧಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿರಿ.
 (OR/ಅಥವಾ)
- b) What are aims of mathematics at secondary school level ? Among them explain any two of them.
 ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಶಾಲಾ ಹಂತದ ಗಣಿತದ ಗುರಿಗಳಾವುವು ? ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡನ್ನು ವಿವರಿಸಿರಿ.
2. a) What is meant by motivation ? Discuss the importance of motivation in learning mathematics.
 ಅಭಿಪ್ರೇರಣೆ ಎಂದರೇನು ? ಗಣಿತ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಭಿಪ್ರೇರಣೆಯ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.
 (OR/ಅಥವಾ)
- b) Discuss the steps of Piaget in developmental progression for mathematical learning.
 ಗಣಿತದ ಕಲಿಕಾ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಪಿಯಾಜೆಟ್ ರವರ ಹಂತಗಳ ಕುರಿತು ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.

3. a) Explain the new trends of mathematics curriculum in India.
ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಗಣಿತ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ ಹೊಸ ಧೋರಣೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
(OR/ಅಥವಾ)
- b) What is meant by text book ? Describe the characteristics of good mathematics text book.
ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಎಂದರೇನು ? ಗಣಿತದ ಉತ್ತಮ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಬಣ್ಣಿಸಿರಿ.
4. a) Discuss the importance of continuous and comprehensive evaluation in mathematics.
ಗಣಿತ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಸಮಗ್ರ ಮತ್ತು ನಿರಂತರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.
(OR/ಅಥವಾ)
- b) In identifying deficiencies of pupil learning. Discuss the importance and steps of diagnostic test.
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಲಿಕಾ ನ್ಯೂನತೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವಲ್ಲಿ ನೈದಾನಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಹತ್ವ ಮತ್ತು ಹಂತಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.

SECTION - B

ವಿಭಾಗ - ಬಿ

II. Answer the following FOUR questions by availing internal choice in about Two pages each. (4×6=24)

ಈ ಕೆಳಗಿನ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಆಂತರಿಕ ಆಯ್ಕೆಯ ಪ್ರಯೋಜನದಿಂದ ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ ಎರಡು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

1. a) Briefly explain the statements of Axioms in Mathematics.
ಗಣಿತದ ಸ್ವಯಂ ಸಿದ್ಧಗಳ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ.
(OR/ಅಥವಾ)
- b) List out the contributions of Yuclid in development of mathematics.
ಗಣಿತದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಯೂಕ್ಲಿಡ್‌ರವರು ನೀಡಿರುವ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿರಿ.
2. a) Briefly explain about problem solving process in mathematics.
ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಯಾ ಪರಿಹಾರ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಕುರಿತು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿರಿ.
(OR/ಅಥವಾ)
- b) Discuss the importance of Bruner's theory in developmental progression mathematical learning.
ಗಣಿತ ಕಲಿಕಾ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬ್ರೂನರ್‌ರವರ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.
3. a) Critically review SCERT Mathematics curriculum.
SCERT ಗಣಿತ ಪಠ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಪರಾಮರ್ಶಿಸಿರಿ.
(OR/ಅಥವಾ)
- b) Explain the importance of mathematics text book.
ಗಣಿತ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಮಹತ್ವವನ್ನು ವಿವರಿಸಿರಿ.

4. a) Explain the meaning and advantages of IOTAQB.
IOTAQB ನ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಅನುಕೂಲಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿರಿ.

(OR/ಅಥವಾ)

- b) Briefly explain the limitations of essay type test items.
ಪ್ರಬಂಧ ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿಗಳ ಮಿತಿಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿರಿ.

SECTION - C

ವಿಭಾಗ - ಸಿ

III. Answer following FOUR questions by availing internal choice in about One page each. (4×4=16)

ಈ ಕೆಳಗಿನ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಆಂತರಿಕ ಆಯ್ಕೆಯ ಪ್ರಯೋಜನದಿಂದ ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ ಒಂದು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

1. a) Types of proofs.
ಸಾಧನೆಯ ವಿಧಗಳು.

(OR/ಅಥವಾ)

- b) Everyday Mathematics.
ದೈನಂದಿನ ಗಣಿತ

2. a) Process of studying algorithms.
ಅಲ್ಗಾರಿದಂ ಅಭ್ಯಾಸದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ

(OR/ಅಥವಾ)

- b) Generalization in mathematics.
ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಣ

3. a) Co-relation of mathematics with other subjects.
ಇತರ ವಿಷಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಗಣಿತದ ಸಹಸಂಬಂಧ

(OR/ಅಥವಾ)

- b) Criteria for analysis of mathematics text book.
ಗಣಿತ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಮಾನದಂಡಗಳು

4. a) Importance of remedial teaching.
ಪರಿಹಾರ ಬೋಧನೆಯ ಮಹತ್ವ

(OR/ಅಥವಾ)

- b) Objectives of mathematics evaluation.
ಗಣಿತ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದ ಉದ್ದೇಶಗಳು