

B. Ed. Two year Programme

I Semester Test Papers

June 2016 -

Name : Pedagogic Courses -

Address : Understanding, Discipline & Pedagogy;

: MATHEMATICS.

Department : _____

Subject : _____

Phone/Fax No.: _____

E-mail : _____

File No. : _____



PEARL Tag File

Filing System

ST. ANN'S COLLEGE OF EDUCATION, (AUTONOMOUS) MANGALORE.
FIRST SEMESTER TEST
C-4 (2) : Pedagogic Courses – Understanding Discipline and Pedagogy :
Mathematics

Date : 06-06-2016

Time : 2 hrs.
Max.Marks: 40

Note: There are 2 Sections in the paper. Section A carries 20 marks and Section B carries 20 marks and there are four questions to be attempted.

Section – A

- 1 a. i) Explain how mathematics is a study of creating, discerning and generalizing patterns.
ii) Explain the Socio Cultural and political factors in the development of Mathematics.
i) ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರವು ಹೇಗೆ ಉತ್ತಮ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಣವಂತಹ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವ ಕಲಿಕೆಯೆಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
(ii) ಗಣಿತದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಜಕೀಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ವಿವರಿಸಿ.
(5+5=10)

[or/ ಅಥವಾ]

- b. (i) Explain the different methods of proof in mathematics.
(ii) Describe how mathematics is a study of patterns, shapes and repeating chance.
(i) ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಆಧಾರಗಳ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
(ii) ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರವು ಮಾದರಿಗಳ, ಆಕಾರಗಳ ಹಾಗೂ ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಅವಕಾಶಗಳ ಕಲಿಕೆಯಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ.
(5+5=10)

- 2 a (i) Explain Bruner's theory in terms of developmental progression for learning of mathematical concepts.
(ii) Explain the mathematical processes of problem solving and problem posing.
(i) ಗಣಿತದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಕಲಿಯಲು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಬ್ರೂನರ್‌ನ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
(ii) ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರ ಹಾಗೂ ಸಮಸ್ಯೆ ನಿಂತಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

[or/ ಅಥವಾ]

- b. (i) Explain Piagets theory in terms of developmental progression for learning of mathematical concepts.
(ii) Explain the theory of problem solving by A. Schoenfeld.
(i) ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಕಲಿಯಲು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸಂಬಂಧಿಸಿ ಪಿಯಾಜಿಯ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
(ii) ಎ. ಸ್ಕೋನ್‌ಫೆಲ್ಡ್‌ನ ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರದ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ
(5+5=10)

Section - B

Note: Answer any four questions out of seven in about a page each.

3. a. Clarify the notion of 'Achievement Gap' in a mathematics classroom.

ಗಣಿತ ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲಿ 'ಸಾಧನೆ ಅಂತರ'ದ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿ.

b. Explain the mathematical processes of argumentation and justification.

ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ವಾದ ಹಾಗೂ ಸಮರ್ಥನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

c. Highlight the issues of attitudes and stereotypes in mathematics learning.

ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ವರ್ತನೆಗಳ ಹಾಗೂ ರೂಢಿಗಳ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

d. Explain the concerns and challenges of the concept 'mathematics to all'.

'ಗಣಿತವು ಎಲ್ಲರಿಗೇ' ಈ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ಕಾಳಜಿ ಹಾಗೂ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

e. Bring out the idea of creating mathematical structures.

ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರದ ರಚನೆ ಮಾಡುವ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

f. Explain multicultural mathematics and its use of workplace.

ಬಹು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಗಣಿತ ಹಾಗೂ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಅದರ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

g. Explain why mathematics is needed for identifying the concerns of mathematical equity.

ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರವು ಗಣಿತದ ಇಕ್ವಿಟಿಯ ಕಾಳಜಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. (4 x 5=20)

**C-4 (2) : Pedagogic Courses – Understanding Discipline and Pedagogy :
Mathematics**

Date : 03-05-2017

Time : 1 hrs.

Max. Marks : 20

Note : There are Two Sections in the question paper. Both the sections are compulsory.

Section – A

1) Answer the following questions in about **THREE** pages each.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಮೂರು ಪುಟಗಳಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

a. i) Explain Mathematics is a Science of Numbers Forms and Functions with suitable examples from Secondary School Mathematics Curriculum.

ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಗಣಿತ ಪಠ್ಯ ವಸ್ತುವಿನ ಸೂಕ್ತ ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಗಣಿತವು ಹೇಗೆ ಸಂಖ್ಯೆ, ಆಕಾರ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ವಿಜ್ಞಾನ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ii) Discuss Mathematics as a study of creating discerning and generating patterns.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರವು ನಮೂನೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ, ಪರಿಶೀಲಿಸುವ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಿಸುವ ಅಧ್ಯಯನವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

(5+5=10)

[or/ ಅಥವಾ]

b. (i) Explain the ways of identifying analyzing abstract patterns.

ಆಮೂರ್ತ ನಮೂನೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಹಾಗೂ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(ii) Explain Mathematics as humanly creating subject.

ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರವು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ವಿಷಯ ಎಂಬುದಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ.

(6+4=10)

Section - B

II. Answer any two of the following questions in about **ONE** page each.

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ. (5 x 2=10)

a. Explain how Mathematics is a Language and Abstract Science with suitable examples from Secondary School Mathematics Curriculum.

ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಗಣಿತ ಪಠ್ಯ ಕ್ರಮದ ಸೂಕ್ತ ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಗಣಿತವು ಹೇಗೆ ಒಂದು ಭಾಷೆ ಹಾಗೂ ಆಮೂರ್ತ ವಿಜ್ಞಾನ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

b. Explain the different methods of proof in Mathematics.

ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಸಾಧನೆಗಳ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

c. Describe how Mathematics is a study of patterns, shapes and repeating chance.

ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರವು ನಮೂನೆಗಳ, ಆಕಾರಗಳ ಹಾಗೂ ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಅವಕಾಶಗಳ ಅಧ್ಯಯನವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ.

d. Explain Mathematical structures with respect to ideas of axioms, postulates and proof.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ರಚನೆಯ ಆಧಾರದ ಮೂಲಕ ಸ್ವಯಂ ಸಿದ್ಧಗಳು, ಆಧಾರ ಪ್ರತಿಜ್ಞೆ ಹಾಗೂ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

**C-4 (2) : Pedagogic Courses – Understanding Discipline and Pedagogy :
Mathematics**

Date : 20-06-2017

Time : 1 hrs.
Max. Marks : 20

Note : There are Two Sections in the question paper. Both the sections are compulsory.

ಸೂಚನೆ : ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಎರಡೂ ವಿಭಾಗಗಳೂ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.

Section – A/ ವಿಭಾಗ ಎ

1) Answer the following questions in about **THREE** pages each.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಮೂರು ಪುಟಗಳಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

a. i) Explain the Socio-Cultural and Political factors in the development of Mathematics.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಜಕೀಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ii) Explain Vygotsky's theory in terms of developmental progression for learning of Mathematical concepts.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ವೈಗೋಟ್ಸಕಿಯ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(6+4=10)

[or/ ಅಥವಾ]

b. (i) Explain the Mathematical processes of Problem Solving and Problem Posing.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರ ಹಾಗೂ ಸಮಸ್ಯೆ ಮುಂದಿಡುವ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

(ii) Explain the theory of Problem Solving by A. Schoenfeld.

ಎ.ಸ್ಕೋನ್‌ಫೀಲ್ಡ್ ನ ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರದ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(5+5=10)

Section – B/ ವಿಭಾಗ ಬಿ

II. Answer any Two of the following questions in about **ONE** page each.

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಒಂದು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ. (5 x 2=10)

a. Explain the notion of 'Achievement gap' related to Mathematics classroom.

ಗಣಿತ ತರಗತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ 'ಸಾಧನೆ ಅಂತರ'ದ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

b. Discuss the characteristics of a good Mathematics Text Book and list the criteria to review the same .

ಉತ್ತಮ ಗಣಿತ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ ಹಾಗೂ ಅದನ್ನು ವಿಮರ್ಶಿಸುವ ಮಾನದಂಡವನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

c. Explain the principles of curriculum construction in Mathematics.

ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ರಚನೆಯ ತತ್ವಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

d. Explain logical and psychological organization of Mathematics curriculum with examples from present day Secondary School Curriculum.

ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ ತಾರ್ಕಿಕ ಹಾಗೂ ಮನೋವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಘಟನೆಯನ್ನು ಪ್ರಚಲಿತ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

ST. ANN'S COLLEGE OF EDUCATION, (AUTONOMOUS) MANGALURU.
FIRST SEMESTER – FIRST INTERNAL TEST

**BEDCBCS1.4.4 : Pedagogic Courses – Understanding Discipline and
Pedagogy : Mathematics**

Date : 30-04-2018

Time : 1 hrs.
Max. Marks : 20

Note : There are Two Sections in the question paper. Both the sections are compulsory.

ಸೂಚನೆ: ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಎಲ್ಲಾ ವಿಭಾಗಗಳು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.

Section – A

1) Answer the following questions in about **THREE** pages each.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ತಲಾ ಮೂರು ಪುಟಗಳಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

a. i) Explain Mathematics as a Science of Numbers, Form and Functions with suitable examples.

ಸೂಕ್ತ ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಗಣಿತವು ಸಂಖ್ಯೆ, ಆಕಾರ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಯಗಳ ವಿಜ್ಞಾನ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ii) Explain Mathematics as humanly creating subject.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರವು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ವಿಷಯ ಎಂಬುದಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ.

(6+4=10)

[or/ ಅಥವಾ]

b. (i) Discuss the different methods of proof in Mathematics.

ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಸಾಧನೆಗಳ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

(ii) Bringout the idea of creating Mathematical structures.

ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಸಂರಚನೆ ಮಾಡುವ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಹೊರತನ್ನಿ

(6+4=10)

Section - B

II. Answer any two of the following questions in about **ONE** page each.

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ. (5 x 2=10)

a. Explain the Socio-cultural and political factors in the development of Mathematics.

ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ-ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಜಕೀಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

b. Explain the concept of Multicultural Mathematics and its use in decision making.

ಬಹು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಗಣಿತದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಹಾಗೂ ತೀರ್ಮಾನ ಕೈಗೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಅದರ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

c. Explain Mathematics is a study of creating, discerning and generalizing patterns.

ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರವು ನಮೂನೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ, ಪರಿಶೀಲಿಸುವ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಿಸುವ ಅಧ್ಯಯನ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

d. Explain the ways of identifying and analyzing abstract patterns.

ಅಮೂರ್ತ ನಮೂನೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಹಾಗೂ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ST. ANN'S COLLEGE OF EDUCATION, (AUTONOMOUS) MANGALURU.
FIRST SEMESTER – SECOND INTERNAL TEST
BEDCBCS1.4.4 : Pedagogic Courses – Understanding Discipline and
Pedagogy : Mathematics

Date : 26-06-2018

Time : 1 hr.
Max. Marks : 20

Note : There are Two Sections in the question paper. Both the sections are compulsory.

ಸೂಚನೆ : ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಎರಡೂ ವಿಭಾಗಗಳೂ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.

Section – A/ ವಿಭಾಗ ಎ

1) Answer the following questions in about **THREE** pages each.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಮೂರು ಪುಟಗಳಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

a. i) Explain Piagets theory in terms of developmental progression for learning of Mathematical concepts.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಕಲಿಯಲು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸಂಬಂಧಿಸಿ ಪಿಯಾಜೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ii) Explain the processes of problem solving and problem posing.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರ ಹಾಗೂ ಸಮಸ್ಯೆ ಮುಂದಿಡುವ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

(5+5=10)

[or/ ಅಥವಾ]

b. (i) Explain Vygotsky's theory in terms of developmental progression for learning of Mathematical concepts.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಕಲಿಯಲು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸಂಬಂಧಿಸಿ ವೈಗೋಟ್ಸಿಯ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(ii) Explain the theory of Problem Solving by A. Schoenfeld.

ಎ.ಸ್ಕೋನ್‌ಫೀಲ್ಡ್ ನ ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರದ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(5+5=10)

Section – B/ ವಿಭಾಗ ಬಿ

II. Answer any **TWO** of the following questions in about **ONE** page each.

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಒಂದು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ. (5 x 2=10)

a. Explain the Mathematical processes of argumentation and justification.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ವಾದ ಹಾಗೂ ಸಮರ್ಥನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

b. Describe Fischbein ideas on intuitive thinking for learning Mathematical concepts .

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವಲ್ಲಿ ಫಿಶ್ಬೀನ್ ಅರ್ಥಗರ್ಭಿತ ಚಿಂತನೆಯ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ.

c. Explain the principles of curriculum construction in Mathematics.

ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ರಚನೆಯ ತತ್ವಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

d. Discuss topical and spiral organization of Mathematical curriculum.

ಗಣಿತ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ ಪ್ರಕರಣ ಹಾಗೂ ಸುರುಳಿಯಾಕಾರ ಸಂಘಟನೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

**BEDCBCS1.4.4 : Pedagogic Courses – Understanding Discipline and
Pedagogy : Mathematics**

Date : 12-02-2019

Time : 1 hrs.

Max. Marks : 20

Note : There are Two Sections in the question paper. Both the sections are compulsory.

ಸೂಚನೆ: ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಎರಡೂ ವಿಭಾಗಗಳು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.

Section – A

1) Answer the following questions in about **THREE** pages each.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ತಲಾ ಮೂರು ಪುಟಗಳಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

a. i) Explain Mathematics as a Science of Number, Form and Function with suitable examples.

ಸೂಕ್ತ ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಗಣಿತವು ಸಂಖ್ಯೆ, ಆಕಾರ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಯಗಳ ವಿಜ್ಞಾನ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ii) Discuss Mathematics as a study of creating, discerning and generating patterns.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರವು ನಮೂನೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ, ಪರಿಶೀಲಿಸುವ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಿಸುವ ಅಧ್ಯಯನವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

(5+5=10)

[or/ ಅಥವಾ]

b. (i) Discuss the different methods of proof in Mathematics.

ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಸಾಧನೆಗಳ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

(ii) Explain the concept of multicultural Mathematics and its use in workplace.

ಬಹುಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಗಣಿತದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಹಾಗೂ ಕೆಲಸದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಅದರ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(6+4=10)

Section - B

II. Answer any two of the following questions in about **ONE** page each.

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ. (5 x 2=10)

a. Explain Mathematics as a language and an abstract Science with suitable examples.

ಸೂಕ್ತ ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಗಣಿತವು ಒಂದು ಭಾಷೆ ಹಾಗೂ ಅಮೂರ್ತ ವಿಜ್ಞಾನ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

b. Discuss the socio-cultural and political factors in the development of Mathematics.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ- ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಜಕೀಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

c. Describe how Mathematics is a study of patterns, shape and repeating chance.

ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರವು ನಮೂನೆಗಳ, ಆಕಾರಗಳ ಹಾಗೂ ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಅವಕಾಶಗಳ ಅಧ್ಯಯನವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

d. Explain Mathematical structures with respect to ideas of axioms, postulates and proof.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ರಚನೆಯ ಆಧಾರದ ಮೂಲಕ ಸ್ವಯಂ ಸಿದ್ಧಗಳು, ಆಧಾರ ಪ್ರತಿಜ್ಞೆ ಹಾಗೂ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ST. ANN'S COLLEGE OF EDUCATION, (AUTONOMOUS) MANGALURU.
FIRST SEMESTER – SECOND INTERNAL TEST
BEDCBCS1.4.4 : Pedagogic Courses – Understanding Discipline and
Pedagogy : Mathematics

Date : 09-04-2019

Time : 1 hour
Max. Marks : 20

Note : There are Two Sections in the question paper. Both the sections are compulsory.

ಸೂಚನೆ : ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಎರಡೂ ವಿಭಾಗಗಳೂ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.

Section – A/ ವಿಭಾಗ ಎ

1) Answer the following questions in about **THREE** pages each.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಮೂರು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

a. i) Explain Bruner's theory in terms of developmental progression for learning of Mathematical concepts.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಬ್ರೂನರ್‌ನ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ii) Explain the processes of abstraction and generalization in Mathematics.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಅಮೂರ್ತತೆ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಣವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. (6+4=10)

[or/ ಅಥವಾ]

b. (i) Explain the principles of curriculum construction in Mathematics.

ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ರಚನೆಯ ತತ್ವಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(ii) Discuss topical and spiral organization of Mathematics curriculum.

ಗಣಿತ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ ಪ್ರಕರಣ ಹಾಗೂ ಸುರುಳಿಯಾಕಾರ ಸಂಘಟನೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. (4+6=10)

Section – B/ ವಿಭಾಗ ಬಿ

II. Answer any **TWO** of the following questions in about **ONE** page each.

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಒಂದು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ. (5 x 2=10)

a. Explain Skemp's theory in terms of developmental progression for learning of Mathematical concepts.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸ್ಕೆಂಪ್‌ರವರ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

b. Explain the concerns and challenges of the concept "Mathematics for All".

“ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಗಣಿತ” ಈ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ಕಾಳಜಿ ಮತ್ತು ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

c. Explain the theory of problem solving by A Schoenfeld.

ಎ. ಸ್ಕೋನ್‌ಫೀಲ್ಡ್‌ನ ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರದ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

d. Clarify the notion of 'Achievement Gap' related to Mathematics classroom.

ಗಣಿತ ತರಗತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ 'ಸಾಧನೆ ಅಂತರ' ದ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿ.

ST. ANN'S COLLEGE OF EDUCATION, (AUTONOMOUS) MANGALURU.
FIRST SEMESTER – FIRST INTERNAL TEST
**BEDCBCS1.4.4 : Pedagogic Courses – Understanding Discipline and
Pedagogy : Mathematics**

Date : 18-02-2020

Time : 1 hr.

Max. Marks : 20

Note : There are Two Sections in the question paper. Both the sections are compulsory.

ಸೂಚನೆ: ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಎ.ವಿಭಾಗ ಮತ್ತು ಬಿ ವಿಭಾಗದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಎರಡೂ ವಿಭಾಗಗಳು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.

Section – A

1) Answer the following questions in about **THREE** pages each.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಮೂರು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

a. i) Explain Mathematics as a language and an abstract Science with suitable examples.

ಸೂಕ್ತ ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಗಣಿತವು ಒಂದು ಭಾಷೆ ಹಾಗೂ ಅಮೂರ್ತ ವಿಜ್ಞಾನ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ii) Explain different methods of proofs in mathematics.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಸಾಧನೆಗಳ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(6+4=10)

[or/ ಅಥವಾ]

b. (i) Explain the idea of creating axioms and postulates.

ಸ್ವಯಂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆ ಹಾಗೂ ಆಧಾರ ಪ್ರತಿಜ್ಞೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(ii) Explain the concept of multicultural Mathematics and its use in workplace.

ಬಹು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಗಣಿತದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಹಾಗೂ ಕೆಲಸದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಅದರ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(4+6=10)

Section - B

II. Answer any two of the following questions in about **ONE** page each.

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ. (5 x 2=10)

a. Explain Skemp's theory in terms of developmental progression for learning of Mathematical concept.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸ್ವಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಿರೂಪಿಸುವುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

b. Explain the theory of problem solving by A.Schoenfeld.

ಎ. ಸ್ಕೋನ್‌ಫೀಲ್ಡ್ ನ ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರದ ನಿರೂಪಣೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

c. Discuss the Psychological factors influencing the learning of Mathematics.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಕಲಿಯುವಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಮನೋವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

d. Discuss the Mathematical processes of problem posing and reasoning.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಯೆ ಮುಂದಿಡುವ ಹಾಗೂ ತಾರ್ಕಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

ST. ANN'S COLLEGE OF EDUCATION, (AUTONOMOUS) MANGALURU.
FIRST SEMESTER – SECOND INTERNAL TEST
BEDCBCS1.4.4 : Pedagogic Courses – Understanding Discipline and
Pedagogy : Mathematics

Date : 10-09-2020

Time : 1 hour
Max. Marks : 20

Note : There are Two Sections in the question paper. Both the sections are compulsory.

ಸೂಚನೆ : ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಎರಡೂ ವಿಭಾಗಗಳೂ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.

Section – A/ ವಿಭಾಗ ಎ

1) Answer the following questions in about THREE pages each.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಮೂರು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

a. i) Explain Bruner's theory in terms of developmental progression for learning of Mathematical concepts.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಬ್ರೂನರ್‌ನ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ii) Explain the processes of abstraction and generalization in Mathematics.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಅಮೂರ್ತತೆ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಣವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. (6+4=10)

[or/ ಅಥವಾ]

b. (i) Explain the principles of curriculum construction in Mathematics.

ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ರಚನೆಯ ತತ್ವಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(ii) Discuss topical and spiral organization of Mathematics curriculum.

ಗಣಿತ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ ಪ್ರಕರಣ ಹಾಗೂ ಸುರುಳಿಯಾಕಾರ ಸಂಘಟನೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. (4+6=10)

Section – B/ ವಿಭಾಗ ಬಿ

II. Answer any TWO of the following questions in about ONE page each.

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಒಂದು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ. (5 x 2=10)

a. Explain Skemp's theory in terms of developmental progression for learning of Mathematical concepts.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸ್ಕೆಂಪ್‌ರವರ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

b. Explain the concerns and challenges of the concept "Mathematics for All".

"ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಗಣಿತ" ಈ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ಕಾಳಜಿ ಮತ್ತು ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

c. Explain the theory of problem solving by A Schoenfeld.

ಎ. ಸ್ಕೋನ್‌ಫೀಲ್ಡ್‌ನ ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರದ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

d. Clarify the notion of 'Achievement Gap' related to Mathematics classroom.

ಗಣಿತ ತರಗತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ 'ಸಾಧನೆ ಅಂತರ' ದ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿ.

FIRST SEMESTER –INTERNAL TEST

BEDCBCS1.4.4 : Pedagogic Courses – Understanding Discipline and
Pedagogy : Mathematics

Date : 19-08-2021

Time : 1 hr.

Max. Marks : 20

Note : There are Two Sections in the question paper. Both the sections are compulsory.

ಸೂಚನೆ: ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಎರಡೂ ವಿಭಾಗಗಳು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.

Section – A/ ವಿಭಾಗ ಎ

I) Answer the following questions in about **THREE** pages each.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ತಲಾ ಮೂರು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

a. i) Explain Mathematics as a language and an abstract science with suitable examples.

ಸೂಕ್ತ ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಗಣಿತವು ಒಂದು ಭಾಷೆ ಹಾಗೂ ಅಮೂರ್ತ ವಿಜ್ಞಾನ ಎಂಬುದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

ii) Discuss Mathematics as a study of creating and generalizing patterns.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರವು ನಮೂನೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಿಸುವ ಅಧ್ಯಯನವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(5+5)

[or/ ಅಥವಾ]

b. (i) Explain the socio-cultural and political factors in the development of Mathematics.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ-ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಜಕೀಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(ii) Explain Piaget's theory in terms of developmental progression for learning of Mathematical concepts.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪಿಯಾಜಿಯವರ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(5+5)

Section – B/ ವಿಭಾಗ ಬಿ

II. Answer any **Two** of the following questions in about **ONE** page each.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಒಂದು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ. (5 x 2=10)

1. Explain Skemp's theory in terms of developmental progression for learning of Mathematical concepts.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸ್ಕೆಂಪ್‌ರವರ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

2. Explain the theory of problem-solving by A Schoenfeld.

ಎ. ಸ್ಕೋನ್‌ಫೀಲ್ಡ್‌ನ ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರದ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

3. Discuss Mathematical processes of problem solving and reasoning.

ಗಣಿತದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಾದ ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹರಿಸುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ತರ್ಕಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

4. Discuss the characteristics of Mathematics.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

FIRST SEMESTER –INTERNAL TEST

**BEDCBCS1.4.4 : Pedagogic Courses – Understanding Discipline and
Pedagogy : Mathematics**

Date : 18-09-2021

Time : 1 hr.

Max. Marks : 20

Note : There are Two Sections in the question paper. Both the sections are compulsory.

ಸೂಚನೆ: ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಎ ವಿಭಾಗ ಮತ್ತು ಬಿ ವಿಭಾಗದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಎರಡೂ ವಿಭಾಗಗಳು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.

Section – A/ ವಿಭಾಗ ಎ

I) Answer the following questions in about **THREE** pages each.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ತಲಾ ಮೂರು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

i) Discuss Mathematics as a science of numbers and form with suitable examples.

ಸೂಕ್ತ ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಗಣಿತವು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಹಾಗೂ ಆಕಾರಗಳ ವಿಜ್ಞಾನ ಎಂಬುದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ

ii) Explain Bruner's theory in terms of developmental progression for learning of Mathematical concepts.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಬ್ರೂನರ್‌ನ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(5+5)

[or/ ಅಥವಾ]

(i) Explain the economic and political factors in the development of Mathematics.

ಗಣಿತದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಜಕೀಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ii) Discuss Mathematics as a study of creating and generalizing patterns.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರವು ನಮೂನೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಿಸುವ ಅಧ್ಯಯನವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(5+5)

Section – B

II. Answer any Two of the following questions in about **ONE** page each.

(5 x 2=10)

1. Explain Vygotsky's theory in terms of developmental progression for learning of Mathematical concepts.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ವೈಗೊಟ್ಸ್ಕಿಯವರ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

2. Explain the theory of problem-solving by A Schoenfeld.

ಎ. ಸ್ಕೋನ್‌ಫೀಲ್ಡ್‌ನ ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರದ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

3. Discuss Mathematical processes of generalization and reasoning.

ಗಣಿತದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಾದ ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಿಸುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ತರ್ಕಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

4. Discuss the characteristics of Mathematics.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

FIRST SEMESTER –FIRST INTERNAL TEST

**BEDCBCS1.4.4 : Pedagogic Courses – Understanding Discipline and
Pedagogy : Mathematics**

Date : 27-06-2022

Time : 1 hr.
Max. Marks : 20

Note : There are two Sections in the question paper. Both the sections are compulsory.

ಸೂಚನೆ: ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಎರಡೂ ವಿಭಾಗಗಳು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.

Section – A/ ವಿಭಾಗ ಎ

I) Answer the following questions in about **THREE** pages each.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ತಲಾ ಮೂರು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

a. i) Discuss the nature of Mathematics as a language.

ಒಂದು ಭಾಷೆಯಾಗಿ ಗಣಿತದ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

ii) Explain Mathematics as a study of creating and generalizing patterns of repeating chance.

ಗಣಿತವು ಪುನರಾವರ್ತಿತವಾದ ಅವಕಾಶಗಳ ನಮೂನೆಯ ಸೃಷ್ಟಿ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಣವೆಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(5+5)

[or/ ಅಥವಾ]

b. (i) Discuss proof by contradictin with an example.

ವಿರೋಧಾಭಾಸ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

(ii) Explain the socio-cultural and political factors in the development of Mathematics.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ-ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಜಕೀಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(5+5)

Section – B/ ವಿಭಾಗ ಬಿ

II. Answer any **Two** of the following questions in about **ONE** page each.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಒಂದು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ. (5 x 2=10)

1. Explain Vygotsky's theory in terms of developmental progression for learning of Mathematical concepts.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ವೈಗೊಟ್ಟಿಯವರ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

2. Discuss the uses of multicultural Mathematics in decision making.

ನಿರ್ಧಾರ ಕೈಗೊಳ್ಳುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ 'ಬಹುಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಗಣಿತದ' ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

3. Clarify the concepts of Axioms, postulates and proofs.

ಸ್ವಯಂಸಿದ್ಧಗಳು, ಅಧಾರಪ್ರತಿಜ್ಞೆಗಳು ಹಾಗೂ ಸಾಧನೆಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಿಸಿ.

4. Discuss the characteristics of Mathematics.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

FIRST SEMESTER –SECOND INTERNAL TEST

**BEDCBCS1.4.4 : Pedagogic Courses – Understanding Discipline and
Pedagogy : Mathematics**

Date : 02-08-2022

Time : 1 hr.
Max. Marks : 20

Note : There are two Sections in the question paper. Both the sections are compulsory.

ಸೂಚನೆ: ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಎರಡೂ ವಿಭಾಗಗಳು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.

Section – A/ ವಿಭಾಗ ಎ

I) Answer the following questions in about **THREE** pages each.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ತಲಾ ಮೂರು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

a. i) Explain the Psychological factors influencing the learning of Mathematics.
ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುವ ಮನೋವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ii) Discuss the Mathematical processes of problem-solving and reasoning.
ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಾದ ಸಮಸ್ಯೆ-ಪರಿಹರಿಸುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ತರ್ಕಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. (5+5)

[or/ ಅಥವಾ]

b. (i) Discuss the concerns of the concept “Mathematics for all”.

“ಎಲ್ಲರಿಗಾಗಿ ಗಣಿತ” ಈ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ಕಾಳಜಿಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

(ii) Explain the techniques of identifying diverse learners in Mathematics.
ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಕಲಿಕಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(5+5)

Section – B/ ವಿಭಾಗ ಬಿ

II. Answer any **Two** of the following questions in about **ONE** page each.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಒಂದು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ. (5 x 2=10)

1. Discuss the Principles of curriculum construction.

ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ರಚನೆಯ ತತ್ವಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

2. Analyse the modern approaches in Mathematics curriculum.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿನ ಆಧುನಿಕ ಉಪಕ್ರಮಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ.

3. Discuss the theory of problem-solving by A. Schoenfeld.

ಎ. ಸ್ಕೋನ್‌ಫೀಲ್ಡ್‌ನ ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರದ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

4. Write a note on ‘Construction of Learners Identify in a Mathematics classroom.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ವರ್ಗಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ‘ಕಲಿಕಾರ್ಥಿಗಳ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ ರಚನೆ’ಯ ಬಗ್ಗೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.

**BEDCBCS1.4.4 : Pedagogic Courses – Understanding Discipline and
Pedagogy : Mathematics**

Date : 27-06-2022

Time : 1 hr.
Max. Marks : 20

Note : There are two Sections in the question paper. Both the sections are compulsory.

ಸೂಚನೆ: ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಎರಡೂ ವಿಭಾಗಗಳು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.

Section – A/ ವಿಭಾಗ ಎ

I) Answer the following question in about **FIVE** pages.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ತಲಾ ಐದು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

i) Discuss the nature of Mathematics as a science of numbers, as a language and as an abstract science.

ಒಂದು ಸಂಖ್ಯಾ ವಿಜ್ಞಾನವಾಗಿ, ಭಾಷೆಯಾಗಿ ಹಾಗೂ ಅಮೂರ್ತ ವಿಜ್ಞಾನವಾಗಿ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

ii) Analyse the socio-cultural and political factors in the development of Mathematics.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ-ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಜಕೀಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ.

(10+5)

[or/ ಅಥವಾ]

a. (i) Illustrate different types of proof with examples.

ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ದೃಷ್ಟಾಂತಿಸಿ.

(ii) Discuss the concept of multicultural Mathematics.

ಬಹುಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

(10+5)

Section - B

II. Answer any **one** of the following questions in about **one** page.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಒಂದು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ. (1 x 5=5)

a. Describe Mathematics as a study of creating, discerning and generalizing patterns.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ನಮೂನೆಗಳ ರಚಿಸುವ, ಪರಿಶೀಲಿಸುವ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಿಸುವ ಅಧ್ಯಯನವಾಗಿ ವರ್ಣಿಸಿ.

b. Write a note on different types of patterns..

ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ನಮೂನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.

FIRST SEMESTER –SECOND INTERNAL TEST

**BEDCBCS1.4.4 : Pedagogic Courses – Understanding Discipline and
Pedagogy : Mathematics**

Date : 01-08-2023

Time : 1 hr.

Max. Marks : 20

Note : There are two Sections in the question paper. Both the sections are compulsory.

ಸೂಚನೆ: ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಎರಡೂ ವಿಭಾಗಗಳು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.

Section – A/ ವಿಭಾಗ ಎ

I) Answer the following questions in about **FIVE** pages each.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ತಲಾ ಐದು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

a. i) Explain the mathematical process of problem-solving, problem posing and reasoning.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಾದ ಸಮಸ್ಯೆ-ಪರಿಹಾರ, ಸಮಸ್ಯೆ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ತರ್ಕಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ii) Discuss the developmental progression in the learning of Mathematics according to skemp.

ಸ್ಯೆಂಪ್‌ರವರ ಪ್ರಕಾರ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

(9+6)

[or/ ಅಥವಾ]

b. (i) Discuss the identification, classroom techniques and Enrichment programmes for diverse learners in Mathematics.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಕಲಿಕಾರ್ಥಿಗಳ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ, ವರ್ಗಕೋಣೆ ತಂತ್ರಗಳು ಹಾಗೂ ಪುಷ್ಟೀಕರಣ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

(ii) Explain the psychological factors influencing the learning of Mathematics.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುವ ಮನೋವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. (9+6)

Section – B/ ವಿಭಾಗ ಬಿ

II. Answer any **One** of the following questions in about **a** page.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ತಲಾ ಒಂದು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ. (1 x 5=5)

1. Discuss the Modern approaches in Mathematics curriculum.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿನ ಆಧುನಿಕ ಉಪಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ

2. Explain the characteristics of a good Mathematics Textbook.

ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ST ANN'S COLLEGE OF EDUCATION
(AUTONOMOUS) MANGALURU

FIRST SEMESTER –FIRST INTERNAL TEST

**BEDCBCS1.4.4 : Pedagogic Courses – Understanding Discipline and
Pedagogy: Mathematics**

Date: 20-06-2024

Time :1 hr.
Max. Marks:20

Note :There are two sections in the question paper.Both the sections are compulsory.

ಸೂಚನೆ:ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ.ಎರಡೂ ವಿಭಾಗಗಳು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.

Section – A/ ವಿಭಾಗ ಎ

I) Answer the following question in about **FOUR TO FIVE** pages each.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ತಲಾ ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಐದು ಪುಟಗಳಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

i) Discuss the nature of Mathematics as a science of numbers, as a language and as an abstract science.

ಒಂದು ಸಂಖ್ಯಾ ವಿಜ್ಞಾನವಾಗಿ, ಭಾಷೆಯಾಗಿ ಹಾಗೂ ಅಮೂರ್ತ ವಿಜ್ಞಾನವಾಗಿ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

ii) Explain the socio-cultural and political factors in the development of Mathematics.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ-ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಜಕೀಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(9+6)

[or/ ಅಥವಾ]

a. (i) Discuss the characteristics of Mathematics.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

(ii) Discuss the different methods of proof in Mathematics.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಸಾಧನೆಗಳ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

(7+8)

Section - B

II. Answer any **one** of the following questions in about **one** page.

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಒಂದು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ. (1 x 5=5)

a. Clarify the concepts of Axioms and postulates.

ಸ್ವಯಂಸಿದ್ಧಗಳು ಹಾಗೂ ಆಧಾರಪ್ರತಿಜ್ಞೆಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಿಸಿ.

b. Discuss Mathematics as a study of creating, discerning and generalizing patterns.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರವು ನಮೂನೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ, ಪರಿಶೀಲಿಸುವ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಿಸುವ ಅಧ್ಯಯನವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

ST ANN'S COLLEGE OF EDUCATION
(AUTONOMOUS) MANGALURU

FIRST SEMESTER –SECOND INTERNAL TEST

**BEDCBCS 1.4.4: Pedagogic Courses - Understanding Discipline and
Pedagogy : Mathematics**

Date: 13-08-2024

Time: 1hr.

Max. Marks: 20

Note: There are two sections in the question paper. Both the sections are compulsory.

ಸೂಚನೆ: ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಎರಡೂ ವಿಭಾಗಗಳು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ

Section – A/ವಿಭಾಗ ಎ

I) Answer the following question in about **FOUR TO FIVE** pages each.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಐದು ಪುಟಗಳಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

a. i) Explain Piaget theory in terms of developmental progression for learning of mathematics concepts.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪಿಯಾಜಿಯವರ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ii) Explain the classroom techniques and enrichment programmes for diverse learners in Mathematics.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ವರ್ಗಕೋಣೆ ತಂತ್ರಗಳು ಹಾಗೂ ಪುಷ್ಟೀಕರಣ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
(7+8)

[or/ ಅಥವಾ]

b. (i) Explain the mathematical process of problem-solving, abstraction and reasoning.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ, ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಾದ ಸಮಸ್ಯೆ-ಪರಿಹಾರ, ಅಮೂರ್ತನೆ ಹಾಗೂ ತರ್ಕಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(ii) Explain the psychological factors influencing the learning of Mathematics.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ, ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುವ ಮನೋವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. (9+6)

Section – B/ ವಿಭಾಗ ಬಿ

II. Answer any **One** of the following questions in about a page.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ತಲಾ ಒಂದು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ. (1 x 5=5)

1. Discuss the concept of multicultural Mathematics.

ಬಹು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

2. Discuss the concerns of the concept 'Mathematics for all'.

'ಎಲ್ಲರಿಗಾಗಿ ಗಣಿತ' ಈ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ಕಾಳಜಿಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

ST ANN'S COLLEGE OF EDUCATION
(AUTONOMOUS) MANGALURU

FIRST SEMESTER –FIRST INTERNAL TEST

**BEDCBCS 1.4.4: Pedagogic Courses – Understanding Discipline and
Pedagogy: Mathematics**

Date:12-07-2025

Time :1 hr.
Max. Marks: 20

Note: There are two Sections in the question paper. Both the sections are compulsory.

ಸೂಚನೆ: ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಎರಡೂ ವಿಭಾಗಗಳು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.

Section – A/ವಿಭಾಗ ಎ

I) Answer the following questions in about **THREE** pages each.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಮೂರು ಪುಟಗಳಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

a. i) Explain Mathematics as a language.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ, ಒಂದು ಭಾಷೆ ಎಂದು ವಿವರಿಸಿ.

ii) Discuss different methods of indirect proof.

ಪರೋಕ್ಷ ಸಾಧನೆಗಳ ವಿವಿಧ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

(4+6)

[or/ ಅಥವಾ]

b. (i) Explain the characteristics of Mathematics.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(ii) Discuss mathematics as a study of discerning patterns.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ನಮೂನೆಗಳನ್ನು ವಿವೇಚಿಸುವ ಅಧ್ಯಯನವೆಂಬುದಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸಿ.

(6+4)

Section – B/ವಿಭಾಗ ಬಿ

II. Answer any **two** of the following questions in about a page.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಒಂದು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ

(2x5=10)

a. Discuss the developmental progression in the learning of Mathematical concepts

according to Vygotsky.

ವೈಗೊಟ್ಸ್ಕಿಯವರ ಪ್ರಕಾರ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

b. Describe the Mathematical processes of problem solving and abstraction.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಾದ ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರ ಹಾಗೂ ಅಮೂರ್ತತೆಗಳನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ.

c. Explain the Psychological factors influencing learning of Mathematics.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುವ ಮನೋವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ST ANN'S COLLEGE OF EDUCATION
(AUTONOMOUS) MANGALURU

FIRST SEMESTER –SECOND INTERNAL TEST

**BEDCBCS 1.4.4: Pedagogic Courses - Understanding Discipline and
Pedagogy: Mathematics**

Date: 02-09-2025

Time: 1hr.

Max. Marks: 20

Note: There are two sections in the question paper. Both the sections are compulsory.

ಸೂಚನೆ: ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಎರಡೂ ವಿಭಾಗಗಳು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ

Section – A/ವಿಭಾಗ ಎ

I) Answer the following question in about **THREE** pages each.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಮೂರು ಪುಟಗಳಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

- a. i) Explain the principles of curriculum construction.
ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ರಚನೆಯ ತತ್ವಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- ii) Discuss the characteristics of a good Mathematics text book.
ಉತ್ತಮ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. (6+4)

[or/ ಅಥವಾ]

- b. (i) Discuss the modern approaches in Mathematics curriculum.
ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿನ ಆಧುನಿಕ ಉಪಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
- (ii) Discuss the recommendations of NCF 2005 regarding Mathematics Curriculum.
ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ ಕುರಿತು NCF 2005ರ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. (6+4)

Section – B/ ವಿಭಾಗ ಬಿ

II. Answer any **Two** of the following questions in about a page.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ತಲಾ ಒಂದು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ. (5 x 2=10)

1. Explain the classroom techniques to address the diverse learners in Mathematics.
ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿನ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಕಲಿಕಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿಸುವ ವರ್ಗಕೋಣೆ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
2. Discuss the challenges of the concept 'Mathematics for all'.
'ಎಲ್ಲರಿಗಾಗಿ ಗಣಿತ' ಈ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
3. Explain the construction of learners identity in a Mathematics classroom.
ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿಕಾರ್ಥಿಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವ ರಚನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.