

ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 26]
Total No. of Questions : 26]

[ಒಟ್ಟು ಮುದ್ರಿತ ಪುಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 8
[Total No. of Printed Pages : 8

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : **260-EK (NS)**

Code No. : **260-EK (NS)**

ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಅನುಕೂಲಿಸುವುದು — ಗಣಿತ
(ಐಚ್ಛಿಕ ವಿಷಯ)

**FACILITATING LEARNING — MATHEMATICS
(OPTIONAL)**

(ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷಾಂತರ)
(Kannada & English Versions)

(ಹೊಸ ಪಠ್ಯವಸ್ತು)

(**New Syllabus**)

ದಿನಾಂಕ : 02. 07. 2015]

Date : 02. 07. 2015]

ಸಮಯ : ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 2.00 ರಿಂದ 5.00 ರವರೆಗೆ]

Time : 2.00 P.M. to 5.00 P.M.]

[ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 60

[Max. Marks : 60

ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯ ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ

Register Number of the Candidate

(ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಂತರ)

(Kannada Version)

ಭಾಗ - I

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಸೂಕ್ತವಾದ ಒಂದು ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಒಂದು ಅಂಕ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ಕಡ್ಡಾಯ : $10 \times 1 = 10$

1. ನಿಗಮನ ತಾರ್ಕಿಕತೆಯ ಚಲನೆಯ ದಿಕ್ಕು

(A) ಎಡದಿಂದ ಬಲ

(B) ಬಲದಿಂದ ಎಡ

(C) ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಗೆ

(D) ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೆ

2. NCF 2005 ರ ಪ್ರಕಾರ 'ಗಣಿತೀಯಕರಣ' ಎಂದರೆ

(A) ಜನಗಣತಿ ತಪ್ಪಿಲ್ಲದೇ ಮಾಡುವುದು

(B) ಅರ್ಥಪೂರ್ಣ ಗಣಿತ ಕಲಿಕೆ

(C) ಹೆಚ್ಚು ಗಣಿತದ ಕಲಿಕೆ

(D) ಗಣಿತವನ್ನು ಕಂಠಪಾಠ ಮಾಡುವುದು

3. ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ - 2 - 3 ರ ಬೆಲೆ

(A) - 1

(B) + 6

(C) + 1

(D) - 5

D.Ed. - II (NS)

[Turn over

4. ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಸಂಕಲನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ $\frac{2}{3} + \frac{1}{4}$ ರ ಮೊತ್ತ
- (A) $\frac{3}{7}$ (B) $\frac{2}{12}$
- (C) $\frac{11}{12}$ (D) $\frac{3}{8}$
5. ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ಮೂರು ಒಳಕೋನಗಳ ಮೊತ್ತ
- (A) 60° (B) 90°
- (C) 120° (D) 180°
6. ಈ ಘನಾಕೃತಿಯಿಂದ ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅನುಕೂಲಿಸಬಹುದು
- (A) ಶಂಕು (B) ಗೋಳ
- (C) ಪಟ್ಟಕ (D) ಗೋಪುರ
7. 'ಆಯತ ಘನ'ದ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಮೂಡಿಸಲು ಈ ವಸ್ತುವನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು
- (A) ಗೋಲಿ (B) ಸೀಮೆಸುಣ್ಣ
- (C) ಬಳೆ (D) ಬೆಂಕಿ ಪೊಟ್ಟಣ
8. KWL ನಕ್ಷೆಯ ಉಪಯೋಗವೆಂದರೆ
- (A) ಪೂರ್ವಜ್ಞಾನದ ಪರೀಕ್ಷೆ (B) ಕಲಿಕೆಗೆ ಬೇಕಾಗಿರುವುದನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ
- (C) ಹೊಸ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ (D) ಇವುಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ
9. ಕಲಿಕಾ ನ್ಯೂನತೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಪರೀಕ್ಷೆ
- (A) ಸಾಧನಾ ಪರೀಕ್ಷೆ (B) ನೈದಾನಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆ
- (C) ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಪರೀಕ್ಷೆ (D) ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣಾ ಪರೀಕ್ಷೆ
10. ಪರಿಷ್ಕೃತ ಬ್ಲೂಮನ ವರ್ಗೀಕರಣದ ಅತ್ಯಂತ ಮೇಲ್‌ಸ್ಥರದ ಉದ್ದೇಶ
- (A) ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ (B) ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ
- (C) ಅನ್ವಯ (D) ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದು

ಭಾಗ - II

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಎರಡು ಅಂಕಗಳು. ಪ್ರತಿ ಉತ್ತರವು $\frac{1}{2}$ ಪುಟಕ್ಕೆ ಮೀರದಿರಲಿ : $5 \times 2 = 10$

11. ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು VIನೇ ತರಗತಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅನುಕೂಲಿಸಲು ಹೇಗೆ ತೊಡಗಿಸುವಿರಿ ? ವಿವರಿಸಿ.

12. ಘಟಕ ಯೋಜನೆ ಎಂದರೇನು ? ಇದರ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.
13. VIIನೇ ತರಗತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ 'ಕೋನಗಳ ವಿಧಗಳು' ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಅನುಕೂಲಿಸುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಅಂಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
14. ಸಹಕಾರಿ ಕಲಿಕಾ ತಂತ್ರ ಎಂದರೇನು ? ಈ ತಂತ್ರದ ಹಂತಗಳನ್ನು ತರಗತಿ ಸನ್ನಿವೇಶಕ್ಕೆ ಹೇಗೆ ರೂಪಿಸುವಿರಿ ?
15. ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಕಲಿಕೋಪಕರಣಗಳ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
16. ಗಣಿತ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯವನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಬಳಸುವ ಎರಡು ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
17. ಗಣಿತ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಕಲಿಕಾ ಸಾಧನ. ಇದನ್ನು ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಸಮರ್ಥನೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.
18. ಕೃತಿ ಸಂಪುಟ ಎಂದರೇನು ? ಇದರಿಂದ ಕಲಿಕೆಗೆ ಪೂರಕವಾದ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಅಂಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಭಾಗ - III

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೂ ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಐದು ಅಂಕಗಳು. ಎರಡು ಪಟಗಳಿಗೆ ಮೀರದಂತೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : $8 \times 5 = 40$

19. ಅನುಗಮನೀಯ ಕಾರಣಿಸುವಿಕೆ ಎಂದರೇನು ? ಉದಾಹರಣೆ ಸಹಿತ ಎಲ್ಲಾ ಹಂತಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಅಥವಾ

ಗಣಿತೀಯ ತಾರ್ಕಿಕತೆ ಎಂದರೇನು ? ನಿಗಮನ ತಾರ್ಕಿಕತೆಯ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

20. 'ಹಿಲ್ಡಾಟಾಬಾ' ರವರ ಅನುಗಮನೀಯ ಚಿಂತನೆಯ ಹಂತಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

ಅಥವಾ

ಗಣಿತದ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಬದ್ಧಗೊಳಿಸುವ ಮೂರು ವಿಧಾನಗಳು ಯಾವುವು ? ಇವುಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆ ಸಹಿತ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ.

21. ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳು ಎಂದರೇನು ? VIನೇ ತರಗತಿ ಗಣಿತಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಮೇಲಿನ ಗಣಿತ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

ಅಥವಾ

ಸಮ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳು ಎಂದರೇನು ? VIIನೇ ತರಗತಿ ಗಣಿತ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಗುಣಾಕಾರ ಮತ್ತು ಭಾಗಾಕಾರ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆ ಸಹಿತ ವಿವರಿಸಿ.

22. ಗಣಿತ ಕಲಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸಹಕಾರಿ ಕಲಿಕಾ ತಂತ್ರದ ಹಂತಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆ ಸಹಿತ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ.

ಅಥವಾ

VIನೇ ತರಗತಿ ಗಣಿತ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಅನುಪಾತದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅನುಕೂಲಿಸಲು ಸೂಕ್ತ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿ.

23. VIನೇ ತರಗತಿ ಗಣಿತದ 'ಸಂಖ್ಯೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಆಟವಾಡುವುದು' ಘಟಕಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಭಾಜ್ಯತೆಯ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

ಅಥವಾ

VIIನೇ ತರಗತಿ ಗಣಿತ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ 'ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಗುಣಕಾರ' ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅನುಕೂಲಿಸಲು 5E ಮಾದರಿ ಪಾಠಯೋಜನೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.

24. ಒಂದು ಅವ್ಯಕ್ತ ಪದದ ಸರಳ ಸಮೀಕರಣಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ವಿಷಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ಪ್ರವಾಹ ನಕ್ಷೆಯಿಂದ ಸೂಚಿಸಿ.

ಅಥವಾ

'ಸರಳ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು' ಈ ಬೋಧನೋದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕಾರ್ಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.

25. ಒಂದು ಗಣಿತ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವನ್ನು 'ಅತ್ಯುತ್ತಮ' ವೆಂದು ಹೇಗೆ ದರ್ಜೆ ಮಾಪಿಸುವಿರಿ ? ಸಮರ್ಥನೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

ಅಥವಾ

ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯೇನು ? ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕದ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಮಾನಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

26. ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ತಪ್ಪು ಗ್ರಹಿಕೆಗಳು ಎಂದರೇನು ? ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ನಿರೀಕ್ಷಿತ ತಪ್ಪು ಗ್ರಹಿಕೆಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆ ಸಹಿತ ವಿವರಿಸಿ.

ಅಥವಾ

ಗಣಿತ ಕಲಿಕೆಗೆ ಪೂರಕವಾದ ಎರಡು ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳು ಯಾವುವು ? ಗಣಿತ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯನ್ನಾಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

(English Version)**PART - I**

Four choices have been given for each of the following questions. Choose the most appropriate answer and write in the answer-book. All the questions are compulsory. $10 \times 1 = 10$

1. The direction of deductive reasoning approach is
(A) left to right (B) right to left
(C) top to bottom (D) bottom to top.
2. According to NCF, 2005, Mathematicization means
(A) conducting census without any mistake
(B) meaningful Mathematics learning
(C) more Mathematics learning
(D) rote learning of Mathematics.
3. The value of $-2 - 3$, related to whole numbers is
(A) -1 (B) $+6$
(C) $+1$ (D) -5 .
4. According to addition of fractions, the sum of $\frac{2}{3}$ & $\frac{1}{4}$ is
(A) $\frac{3}{7}$ (B) $\frac{2}{12}$
(C) $\frac{11}{12}$ (D) $\frac{3}{8}$.
5. Sum of the three interior angles of a triangle is
(A) 60° (B) 90°
(C) 120° (D) 180° .
6. The solid which facilitates the concept of parallel lines is
(A) cone (B) sphere
(C) prism (D) pyramid.

7. Which can be used to create the concept of 'cuboid' ?
- (A) Marble (B) Chalk
(C) Ring (D) Match box.
8. The use of KWL chart
- (A) is to test the previous knowledge (B) tells what is to be learnt
(C) tells new learning (D) all of these.
9. Defects in learning is identified by
- (A) Achievement test (B) Diagnostic test
(C) Competency test (D) Performance test.
10. The highest objective as per Revised Bloom's Taxonomy is
- (A) Evaluation (B) Analysis
(C) Application (D) Creation.

PART – II

Answer any *five* of the following questions, each answer not exceeding *half a page*. $5 \times 2 = 10$

11. How will you engage the students of VIth Std. in facilitating the concept of prime numbers ?
12. What is a unit plan ? List any *two* of its characteristics.
13. Mention any *two* points which help you to facilitate 'Types of angles' for VIIth Std. students.
14. What is cooperative learning technique ? How can you devise the stages of this technique for a classroom situation ?
15. Explain any *two* importances of learning materials in Mathematics.
16. Mention any *two* situations whereby effective usage of Mathematics laboratory is possible.
17. Mathematics textbook is a good learning material. Justify this statement with any *four* aspects.
18. What is portfolio ? Mention any *two* points that how it supplements learning.

PART – III

There is an alternate question for each of the following. Answer either of them, each answer not exceeding *one* page. $8 \times 5 = 40$

19. What is inductive thinking model ? Explain all stages with examples.

OR

What is Mathematical Reasoning ? Discuss any *three* importances of Deductive Reasoning.

20. Discuss the stages of Hilda Taba's inductive thinking model.

OR

Which are the methods of sequencing mathematical statements ? Analyse them with examples.

21. What are integers ? Explain the mathematical operations on integers related to VIth Std. with examples.

OR

What are proper fractions ? Explain the operations of multiplication and division of fractions for VIIth Std. with examples.

22. Analyse different stages of cooperative learning technique with examples regarding Mathematics learning.

OR

Frame a suitable activity to facilitate the concept of Ratio & Proportion for VIth Std. Mathematics.

23. Discuss any *five* laws of divisibility regarding the unit 'Playing with numbers' for VIth Std.

OR

Prepare a 5 *E* lesson plan model for the concept 'Multiplication of integers' for VIIth Std.

24. Write a flow chart for the content analysis of a linear equation with a single variable.

OR

Prepare a work analysis regarding instructional objectives for 'Solving the linear equation'.

25. How can you rate a Mathematics textbook good ? Explain.

OR

What is the importance of workbook in Mathematics ? Explain any *four* indicators of a good workbook.

26. What are the misconceptions in Mathematics ? Explain the expected misconceptions in addition and subtraction of fractions with examples.

OR

Which are the *two* softwares which supplement Mathematics learning ? Discuss any *four* significant features which make Mathematics learning effective.

