

ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 26 ]

Total No. of Questions : 26 ]

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : **460-M (RS)**

Code No. : **460-M (RS)**

[ ಒಟ್ಟು ಮುದ್ರಿತ ಪುಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 4

[ Total No. of Printed Pages : 4

ಡಿ.ಎಲ್.ಎಡ್. ದ್ವಿತೀಯ ವರ್ಷ

**D.El.Ed. SECOND YEAR**

ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಅನುಕೂಲಿಸುವುದು — ಗಣಿತ  
(ಐಚ್ಛಿಕ ವಿಷಯ)

**FACILITATING LEARNING — MATHEMATICS**

**( OPTIONAL )**

(ಮರಾಠಿ ಭಾಷಾಂತರ)

( Marathi Version )

(ಪರಿಷ್ಕೃತ ಪಠ್ಯವಸ್ತು)

**( Revised Syllabus )**

ದಿನಾಂಕ : 11. 01. 2020 ]

Date : 11. 01. 2020 ]

ಸಮಯ : ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 10.00 ರಿಂದ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 1.00 ರವರೆಗೆ ]

Time : 10.00 A.M. to 1.00 P.M. ]

[ ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 60

[ Max. Marks : 60

ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯ ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ

Register Number of the Candidate

**भाग - I**

खालील प्रत्येक प्रश्नाला चार पर्याय दिलेले आहेत. अति योग्य उत्तर निवडा आणि उत्तर-पत्रिकेत लिहा. सर्व प्रश्न सक्तीचे आहेत. 10 × 1 = 10

1. NCF-2005 च्या स्थान चित्र कागदाचा ( Position Paper ) मुख्य उद्देश आहे

(A) शिक्षणासाठी अधिक उत्तेजन ( प्रोत्साहन ) देणे

(B) गणितीकरण

(C) संगणकीकरण

(D) हिशोबीकरण ( हिशोब करणे ).

2. सुलवा सूत्र तयार केले

(A) युक्लीड

(B) पायथॅगोरस

(C) ब्रम्हगुप्त

(D) बौधायन.

**D. El.Ed. - II (RS)**

**4019**

[ Turn over

3. यापूर्वी आकलन झालेल्या विचाराच्या आधारे कारणमिमांसा करणे म्हणजे  
(A) सामान्यीकरण (B) अनुमान  
(C) समर्थन करणे (D) कारणमिमांसा.
4. '5E' नमुन्यामध्ये आदर्श / नमुना समस्या सोडविताना खालील कोणती पायरी तुम्ही वापराल ?  
(A) गुंतवून ठेवणे (B) वर्णन करणे  
(C) मौल्यमापन करणे (D) शोध घेणे.
5. आयताची परिमितो या सूत्राने काढली जाते -  
(A)  $2 ( लांबी \times रूंदी )$  (B)  $2 ( लांबी + रूंदी )$   
(C)  $2 ( लांबी - रूंदी )$  (D)  $2 ( लांबी \div रूंदी )$
6. "वास्तविक जग आणि गणितीय जग यामध्ये अध्यापन-अध्ययन साधने ही परिणामकारी मध्यस्थ ( माध्यम ) म्हणून वापरली जातात." ही व्याख्या यांची आहे  
(A) पियाजे (B) ब्रुनर  
(C) डीन्स ( Dienes ) (D) लेश ( Lesh ).
7. परिकल्पना संपादन नमुना यानी विकसित केला -  
(A) स्केम्प (B) वेर्गनौड  
(C) ब्रुस जॉयस आणि मार्शवेल (D) हिलडा ताबा.
8. विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनातील दोष यामुळ ओळखला जातो -  
(A) संपादन चाचणी (B) नैदानिक चाचणी  
(C) सामर्थ्य चाचणी (D) साधना चाचणी.
9. गणित पाठ्यपुस्तकाचे परिणामकारी विश्लेषण करण्याचे एक साधन आहे  
(A) स्केम्पचे गुणांक पत्र (B) वोगेलची बिंदू तपशील यादी  
(C) ब्रुनरचे गुणांक पत्र (D) मिलरचे गुणांक पत्र.
10. विद्यार्थ्यांमध्ये गणितीय दृष्टीकोन वाढविण्याचा हा कार्यक्रम आहे -  
(A) गणित गृह (B) गणित जत्रा  
(C) गणित कोपरा ( Corner ) (D) गणित पुस्तके.

### भाग - II

खालीलपैकी कोणत्याही पाच प्रश्नांची उत्तर लिहा. प्रत्येक प्रश्नाचे उत्तर अर्ध्या पानापेक्षा जास्त असू नये.

5 × 2 = 10

11. एक वर्गखोली शिक्षक म्हणून तुम्ही गणितीय कारणमिमांसा कशी वादीस लावाल ? वर्णन करा.
12. एक कार 90 किमी अंतर  $2 \frac{1}{2}$  तासात जाते. त्याच वेगाने 30 किमी अंतर जाण्यासाठी किती वेळ लागेल ? इयत्ता 6 वी च्या विद्यार्थ्यांसाठी याचे तुम्ही कसे सुलभीकरण कराल ?
13. 'वर्तुळ' या घटकाच्या परिकल्पनेकरीता ज्ञान आणि आकलन यासाठी प्रत्येकी दोन विशिष्ट सूचनात्मक उद्दिष्टांची यादी करा.

14. गणिताच्या अध्यापनातील समस्या सोडविण्याच्या मौल्यमापनासाठी कोणत्याही चार पायऱ्यांची यादी करा.
15. उच्च प्राथमिक शाळेतील गणित प्रयोगशाळेची मुख्य उद्दिष्ट्ये कोणती ? या संदर्भात वापरलेल्या कोणत्याही दोन गणिती आज्ञावली लिहा.
16. एका विद्यार्थ्याने  $60^\circ$  चा कोन  $120^\circ$  असा मोजला आहे. एक वर्गखोली शिक्षक म्हणून तुम्ही हे चुकीचे अध्ययन कसे दुरुस्त कराल ?
17. म० सा० वि० या परिकल्पनेच्या अध्ययन सुलभीकरणासाठी तुम्ही विद्यार्थ्यांना कसे सहभागी कराल ? वर्णन करा.
18. गणिताच्या अध्ययनात सुधारणा करण्यासाठी सामान्यपणे गणित प्रयोग शाळेत आढळणाऱ्या कोणत्याही चार साधनांची यादी करा.

### भाग - III

खालील प्रत्येक प्रश्नाला पर्यायी प्रश्न आहे. त्यापैकी (a) किंवा (b) चे उत्तर लिहा. प्रत्येक प्रश्नाचे उत्तर **एका** पानापेक्षा जास्त असू नये :  $8 \times 5 = 40$

19. (a) एक वर्ग खाली शिक्षक म्हणून विद्यार्थ्यांमध्ये भूमितीय चिंतन प्रक्रिया कशी विकसित कराल ?

#### किंवा

- (b) गणितीय विधानाची वैधता ठरविण्याच्या तीन पद्धतींचे उदाहरणासह वर्णन करा.
20. (a) तुमच्या आयताकार वर्गखोलीचे क्षेत्रफळ  $36$  चौ०मी० आहे. जर वर्गखोलीची लांबी  $9$  मीटर असेल तर समस्या निरसन पद्धतीने वर्ग खोलीची रूंदी काढा.

#### किंवा

- (b) चौरसाकृती उद्यानाचे क्षेत्रफळ  $256$  चौ०मी० आहे. एक धावपटू चौरसाकार उद्यानाच्या सभोवताली  $10$  वेळा पळतो. त्याने आक्रमिलेल्या एकूण अंतराचे अध्यापनाच्या स्थितीत तुम्ही कसे सुलभीकरण कराल ?
21. (a) 'हिलडा ताबाच्या अनुमानिक चिंतन नमुन्याचे' तीन तंत्रांच्याद्वारे स्पष्टीकरण करा.

#### किंवा

- (b) वर्गनौडचा परिकल्पनीय क्षेत्र सिद्धांताचे योग्य उदाहरणासह वर्णन करा.

22. (a) बैजिक फरशींचा उपयोग करून  $a^2 + 2a + 1$  च्या अवयवीकरणाचे तुम्ही कसे सुलभीकरण कराल ?

**किंवा**

- (b) बहुभुजाकृती म्हणजे काय ? खालील प्रमाणे बाजूंची संख्या असणाऱ्या बहुभुजाकृतींची नांवे लिहा आणि बहुभुजाकृती काढा :

बाजूंची संख्या		
3	4	5

23. (a) 5E नमुन्याच्या पायऱ्यांचा उपयोग करून 'वर्तुळ' या घटकासाठी एक पाठ योजना लिहा.

**किंवा**

- (b) विचारणा आधारीत अध्ययन म्हणजे काय ? या अध्ययनाच्या पायऱ्यांचे उदाहरणासह वर्णन करा.

24. (a) गणिताच्या अध्ययनात आनंदीपणा निर्माण करण्यासाठी उच्च प्राथमिक शाळतील गणिताच्या पाठ्यपुस्तकामध्ये कोणती खास वैशिष्ट्ये तुम्हाला अपेक्षित आहेत ?

**किंवा**

- (b) गणिताच्या अध्यापनामध्ये अंतर्जाल संगणक तंत्रज्ञानाची वैशिष्ट्ये कोणती ? एक वर्ग शिक्षक म्हणून तुम्ही या वैशिष्ट्यांचे कसे सुलभीकरण कराल ?

25. (a) एक चल पद असलेल्या रेषीय समीकरणाच्या घटकांशाच्या पृथःकरणासाठी प्रवाहीत तक्ता लिहा.

**किंवा**

- (b) सहकारी अध्ययनाचा गणितामध्ये मुख्य हेतू कोणता आहे ? सहकारी अध्ययन तंत्राच्या पायऱ्या कोणत्या ?

26. (a) घटकाच्या 'चाचणीतील गुणांच्या विश्लेषणासाठी' निकट सेवा कालावधीमध्ये तुम्ही कसे आयोजन कराल त्याचे वर्णन करा.

**किंवा**

- (b) कृती संपुटची ( portfolio ) मुख्य लक्षणे काणती ? कृती संपुट मौल्यमापनामध्ये साधना आधारीत समाविष्ट असलेले घटक लिहा.