



பதிவு எண்
Register Number

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

முதலாம் ஆண்டு / First Year

100660

கணிதம் கற்பித்தல்/TEACHING OF MATHEMATICS

(தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வழி / Tamil & English Version)

கால அளவு : 3 மணி நேரம்]

[அதிகபட்ச மதிப்பெண்கள் : 100

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 100

- அறிவுரைகள் :** (1) அனைத்து வினாக்களும் சரியாக அச்சப் பதிவாகி உள்ளதா என்பதனை சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சப்பதிவில் குறையிருப்பின் அவற்றை அறைக் கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாகத் தெரிவிக்கவும்.
- (2) நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கும் அடிக்கோடிடுவதற்கும் பயன்படுத்த வேண்டும். படங்கள் வரைவதற்கு பென்சில் பயன்படுத்தவும்.

- Instructions :** (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.
- (2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

பகுதி - I / PART - I

குறிப்பு : அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

20x2=40

Note : Answer all the questions.

1. மடக்கை அட்டவணையை எளிமைப்படுத்திய இரண்டு கணிதமேதைகளின் பெயர்களைக் குறிப்பிடுக.

Name two mathematicians who simplified Logarithmic tables.

2. விகிதமுறு எண்கள் என்றால் என்ன ?

What are Rational numbers ?

[திருப்புக / Turn over

3. எண் அமைப்புகளின் வெண் படத்தை வரைக.
Represent the different number systems using a Venn diagram.
4. ஒளி ஆண்டு என்றால் என்ன ?
What is a light year ?
5. 7256 மீட்டரை கிலோ மீட்டரில் மாற்றுக.
Convert 7256 metre into kilometre.
6. சதுரத்திற்கும், செவ்வகத்திற்கும் எத்தனை சமச்சீர் அச்சுகள் உள்ளன ?
How many lines of symmetry are there for a square and a rectangle ?
7. சர்வசம உருவங்கள் என்றால் என்ன ?
What are congruent figures ?
8. முப்பரிமாண (3-D) வடிவங்களுக்குச் சில எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
Give few examples for 3-D (three dimensional) shapes.
9. $0.\bar{3}$ -ஐ விகிதமுறு எண்ணாக மாற்றுக.
Convert $0.\bar{3}$ into a rational number.
10. இருசமபக்கச் சரிவகம் என்றால் என்ன ?
What is an isosceles trapezium ?
11. பெஞ்ஜமின் புளுமின் ஆய்வின்படி கற்றலில் நிகழும் மூன்று நிலைகளைக் குறிப்பிடுக.
Mention the three forms of learning given by Benjamin Bloom.
12. சிந்திக்கும் திறனை வலுப்படுத்த உதவும் "திறம்படக் கையாளும் உத்திகள்" யாவை ?
Write the different Strategy Cues which help in strengthening the concepts.

13. “கடின நிலைக் கட்டுப்பாடு” - எடுத்துக்காட்டு தருக.

Give an example for control difficulty.

14. ஹார்டன் மற்றும் லாவிட் பரிந்துரை செய்த வரைகலை அமைப்பின் வளர்ச்சியின் படிநிலைகளை எழுதுக.

Write the steps in the growth of Graphic Organizer given by Harton and Lavit.

15. கோர்வையான வரைகலை அமைப்பின் இரு படிகள் யாவை ?

What are the two steps in constructing a sequential Graphic Organizer.

16. ஒப்பார் குழு கற்பித்தல் என்றால் என்ன ?

What do you mean by Peer group tutoring ?

17. கற்றல் நடைபெறும் முறைகள் மூன்றினைக் குறிப்பிடுக.

List the three types of learning approaches.

18. யஷ்பால் கல்விக் குழுவின் பரிந்துரையை எழுதுக.

Write the recommendation of Yashpal Education Committee.

19. வாக்கிய கணக்கிற்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு தருக.

Give an example for Word Problem.

20. டிஸ்கால்குலியா பற்றி எழுதுக.

Write about dyscalculia.

[திருப்புக / Turn over

பகுதி - II / PART - II

குறிப்பு : ஒவ்வொரு பிரிவிலிருந்தும் 5 வினாக்களைத் தேர்ந்தெடுத்து 10 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

Note : Answer ten questions by selecting five questions from each section.

பிரிவு - அ / SECTION - A

5x4=20

21. சீனிவாச ராமானுஜர் கணிதத்திற்கு ஆற்றிய பங்கினை குறித்து எழுதுக.
Write about the contribution of Srinivasa Ramanujam towards Mathematics.
22. பூச்சியம் (0) பற்றிய ஏதேனும் எட்டு சிறப்புகளைக் குறிப்பிடுக.
Mention any eight important features of zero(0).
23. காலண்டர் அமைப்பு முறை பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.
Write a short note on Calendar System.
24. பக்கங்கள் மற்றும் கோணங்களின் அடிப்படையில் முக்கோணத்தின் வெவ்வேறு வகைகள் யாவை ?
What are the different kinds of triangles based on sides and angles ?
25. ஒரு விலங்கியல் பூங்காவைப் பார்வையிடுவதற்கு மாணவர்களுக்கான சலுகை நுழைவுச்சீட்டு ஒன்றின் மதிப்பு ₹ 12.50 எனில், 20 நுழைவுச் சீட்டுகளுக்கு நாம் எவ்வளவு தொகையைச் செலுத்த வேண்டும் ?
A concessional entrance ticket for students to visit a zoological park is ₹ 12.50. How much has to be paid for 20 tickets ?
26. $\sqrt{42.25}$ -இன் மதிப்பைக் காண்க.
Find the value of $\sqrt{42.25}$.
27. நாற்கரத்தின் வகைகளின் விளக்கப் படத்தை வரைக.
Draw the flow chart for the family of quadrilaterals.
28. 0.12 மற்றும் 0.13 என்ற எண்களுக்கு இடையே எவையேனும் மூன்று விகிதமுறா எண்களைக் காண்க.
Find any 3 irrational numbers between 0.12 and 0.13.

பிரிவு - ஆ / SECTION - B

5x4=20

29. நேர்மறை நிரூபணத்தை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
Explain direct proof using an example.
30. பணிமாற்றி செயல்படுதலைப் பற்றி எழுதுக.
Write about "Role Reversal".
31. ஒழுங்கான வரைபடக் குறிப்புகளை விளக்குக.
Explain Schematic Representation.
32. தொடர்ச்சியான வரைகலையை எடுத்துக்காட்டு மூலம் விளக்குக.
Give an example and explain about Continuous Graphic Organiser.
33. ஒப்பார்குழு கற்பித்தல் உத்தியில் மூன்றாம் வகுப்பு பின்னம் என்ற கருத்தை எவ்வாறு கற்பிப்பாய் ?
How will you teach STD III fractions using peer tutoring approach ?
34. மூன்று வகை வாக்கிய கணக்குசார் திறன்களை விளக்குக.
Explain the three types of Word Problem based competencies.
35. செயல்வழி கற்றல் அணுகுமுறையில் ஒவ்வொரு குழுவும் மேற்கொள்ளும் செயல்களைக் குறிப்பிடுக.
Mention the activities present in each learning step in ABL approach.
36. டிஸ்லெக்ஷியாவை ஒரு மூளை பிரச்சினையாக விளக்குக.
Explain dyslexia as a brain disorder.

[திருப்புக / Turn over

பகுதி - III / PART - III

குறிப்பு : இரண்டு வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

2x10=20

Note : Answer both the questions.

37. (அ) தீர்வாய்வு முறை என்பது யாது ? தீர்வாய்வு முறையில் தீர்வு காண்பதற்கான நான்கு படிகளை விளக்குக.

அல்லது

(ஆ) ஒருங்கமைக்கப்பட்ட வரைகலையின் இரு அணுகுமுறைகளையும் எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

(a) What do you mean by problem solving method ? Explain four steps to find the solution using problem solving method.

OR

(b) Explain two approaches of unified Graphic Organiser using examples in detail.

38. (அ) ஒப்பார் குழுக் கற்பித்தலில் மாணவர் மைய கல்வி முறையின் மூன்று குழுக்களைப் பற்றி விளக்கவும்.

அல்லது

(ஆ) கணிதப் பாடத்தில் செயல் வழிக்கற்றலுக்கான வகுப்பறைச் சூழலை விளக்குக.

(a) Explain about three groups in group tutoring based on learners in detail.

OR

(b) Discuss about the organisation of Mathematics classroom in an Activity Based Learning environment in detail.

- o O o -