tnkalvi.online

No. of Printed Pages : **6**

4865

பதிவு எண்
Register Number

இரண்டாம் ஆண்டு / Second Year

கணிதம் கற்பித்தல்/TEACHING OF MATHEMATICS

(தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வழி / Tamil & English Version)

கால அளவு : 3 மணி நேரம்] [மொத்த மதிப்பெண்கள் : 100
Time Allowed : 3 Hours] [Maximum Marks : 100

அறிவுரைகள் : (1) அனைத்து வினாக்களும் சரியாக பதிவாகி உள்ளதா என்பதனை சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சுப்பதிவில் 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 **Black** or **Blue** ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

பகுதி - I/PART - I

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். **20x2=40**

Answer **all** the questions.

1. பின்வரும் விகித சமத்தில் n-ன் மதிப்பு காண்க 3 : 12 = n : 48.
Find the value of 'n' if 3 : 12 = n : 48.

2. பல்லுறுப்பு கோவை என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.
Define polynomial expression. Give an example.

3. தீர்க்க : $3y + 6 = 15$.
Solve : $3y + 6 = 15$.

[திருப்புக / Turn over

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/dee-second-year-teaching-of-mathematics-2021-tam-eng · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

4. கீழ்க்காண் தரவிலிருந்து சராசரி காண்க.
11, 5, 6, 8, 14, 10
Find the mean for the following data :
11, 5, 6, 8, 14, 10

5. விவரங்கள் வகைப்படுத்துதலின் வகைகள் யாவை?
Write the types of classification of data.

6. இரு சமபக்க சரிவகம் வரையறுக்கவும்.
Define isosceles trapezium.

7. ஒரு நாற்கரத்தின் மூன்று கோணங்கள் முறையே 70°, 130°, 110° என்றால், நான்காவது கோணம் காண்க.
A quadrilateral has 3 angles as 70°, 130° and 110°. Find the fourth angle.

8. 72 மற்றும் 108 ஆகிய எண்களால் சரியாக வகுபடக்கூடிய மிக சிறிய 5 இலக்க எண் என்ன?
What is the smallest 5 digit number that is exactly divisible by 72 and 108 ?

9. 25 மாணவர்களில் 72% பேர் கணிதப் பாடத்தில் திறமையானவர்கள். கணிதப் பாடத்தில் திறமையற்றோர் எத்தனை பேர்?
Out of 25 students, 72% are skilled in Maths. Find the no. of unskilled students.

10. ஒரு மிதிவண்டியின் விலை ₹ 1500. இதனை ₹ 1350 க்கு விற்றால், தள்ளுபடி சதவீதம் என்ன?
The cost of a bicycle is ₹ 1500. If it is sold for ₹ 1350. Find the discount percentage.

11. உத்திசார் கற்பித்தலின் மையக்கருத்து யாவை?
What are the central concept of strategy instruction ?

12. முதல் எழுத்துச்சொல் உத்திக்கு எடுத்துக்காட்டு தருக.
Give an example for acronyms strategy.

13. தீர்வாய்வு மையக் கற்றல் முறை மூலம் கற்பிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிற பாடப்பகுதியின் தலைப்புகளை கூறுக.
Suggest some topics in Mathematics to teach by using problem based learning method.

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/dee-second-year-teaching-of-mathematics-2021-tam-eng · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

14. தீர்வாய்வு மையக் கற்றல் சூழலில் ஆசிரியர் எவற்றை தவிர்த்திடுதல் வேண்டும் ?
What are the things to be avoided by the teacher in problem based learning ?

15. பள்ளியை விட்டு இடைநிற்கக்கூடிய மாணவர்களிடம் குறைவாக காணப்படும் பிரச்சனைகள் யாவை?
Give few skills that are low, in potential dropout students.

16. கணிதம் கற்பித்தலை பாதிக்கக்கூடிய காரணிகள் யாது?
Give reasons which affect the Mathematics learning.

17. புதிர் கணக்கின் பயன்கள் யாவை?
What are the purposes of doing Puzzles ?

18. கணித கருத்துப் பரிமாற்றம் - வரையறுக்கவும்.
Define – Communication in Mathematics.

19. சரியா/தவறா வினா வகையின் குறைகள் இரண்டினைக் கூறுக.
Give two demerits in alternate response (yes/no) questions.

20. செயலாராய்ச்சியின் படி நிலைகள் என்ன?
What are the steps in 'Action Research' ?

பகுதி - II/PART - II

ஒவ்வொரு பிரிவிலிருந்தும் **ஐந்து** வினாக்களைத் தேர்ந்தெடுத்து மொத்தம் **10** வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.
Answer **ten** questions by selecting **five** questions from each Section.

பிரிவு-அ/SECTION - A 5x4=20

21. குடும்ப நிதிநிலை அறிக்கை தயாரிக்கும் முன் மனதிற்கொள்ளவேண்டிய குறிப்புகள் யாவை?
What are the points to be remembered before preparing the family budget ?

22. $(x^3+1) \div (x+1)$ இன் ஈவு மற்றும் மீதியைக் காண்க.
Find the quotient and remainder of :
$(x^3+1) \div (x+1)$

[திருப்புக / Turn over

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/dee-second-year-teaching-of-mathematics-2021-tam-eng · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

23. தீர்க்க.

$3x + 2y = 7$

$3x + y = 5$

Solve :

$3x + 2y = 7$

$3x + y = 5$

24. கீழ்க்கண்ட தரவுகளின் இடைநிலை அளவு காண்க.

பிரிவு இடைவெளி	0 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை	2	7	15	10	11	5

Find the median for the following :

Class Interval	0 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60
No. of Students	2	7	15	10	11	5

25. $y = 3x + 2$-ன் வரைபடம் வரைக.

Draw the graph of : $y = 3x + 2$.

26. AB = 4 செமீ, BC = 6 செமீ, CD = 5.6 செமீ, DA = 5 செமீ மற்றும் AC = 8 செமீ என்ற அளவுகள் கொண்ட ABCD என்ற நாற்கரம் அமைத்து அதன் பரப்பளவைக் காண்க.

Draw a quadrilateral ABCD whose sides are AB = 4 cm, BC = 6 cm, CD = 5.6 cm, DA = 5 cm and diagonal AC = 8 cm and also find its area.

27. ஒரு நாடாச் சுருளின் நீளம் $18\frac{3}{4}$ மீ ஆகும். சங்கரியிடம் 4 முழுச் சுருள்களும் ஒரு சுருளின் மூன்றில் ஒரு பகுதியும் உள்ளன எனில், சங்கரியிடம் மொத்தமாக எத்தனை மீட்டர் நாடா உள்ளது.

One roll of ribbon is $18\frac{3}{4}$ m long. Sankari has four full rolls and one-third of another roll. How many meters of ribbon does Sankari have in total ?

28. ₹ 8000 க்கு 10% வட்டி வீதம் எனில் இரண்டு ஆண்டுகளில் கிடைக்கும் கூட்டு வட்டிக்கும், தனிவட்டிக்கும் உள்ள வித்தியாசத்தைக் காண்க.

Find the difference between simple interest and compound interest for a sum of ₹ 8000 lent at 10% p.a. in 2 years.

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/dee-second-year-teaching-of-mathematics-2021-tam-eng · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

பிரிவு-ஆ/SECTION - B 5x4=20

29. கருத்து வரைபட உத்தியை பற்றிக் குறிப்பு வரைக.
Write a short note on concept mapping strategy.

30. அறிவுசார் உத்தியின் படிநிலைகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
Explain the steps involved in teaching cognitive strategy.

31. தீர்வாய்வுமையக் கற்றலுக்கு 'இயற்கணிதம்' பாடத் தலைப்பிலிருந்து ஓர் எடுத்துக்காட்டு தந்து படி நிலைகளை விளக்குக.
Give an example and explain the steps in problem learning in the topic 'Algebra'.

32. ஓர் தீர்வாய்வு சிறந்ததாக அமைய அவை கொண்டிருக்க வேண்டிய பண்புகள் யாவை?
What are the characteristics of problem based learning ?

33. ஒரு கணினி மற்றும் ஒரு கணிப்பான் ஆகியவற்றின் மொத்த விலை ₹ 31,000. ஒரு கணினியின் விலை ஒரு கணிப்பானின் விலையை விட ₹ 29,000 அதிகம் எனில் ஒரு கணினியின் மற்றும் ஒரு கணிப்பானின் விலையை STAR உத்தியினைப் பயன்படுத்திக் கண்டறிக.
The total cost of a computer and a calculator is ₹ 31,000. If the cost of a computer is ₹ 29,000 more than that of a calculator, find the cost of a computer and a calculator using STAR Strategy.

34. கணித ஆய்வகத்தின் முக்கிய நோக்கங்கள் என்ன?
What are the objectives of Mathematical laboratory ?

35. கணிதக் கருத்துப் பரிமாற்றத் தடைகள் யாவை?
What are the barriers in Mathematical Communications ?

36. குறையறி சோதனையின் படி நிலைகள் யாவை?
What are the steps involved in diagnostic tests ?

[திருப்புக / Turn over

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/dee-second-year-teaching-of-mathematics-2021-tam-eng · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

பகுதி - III/PART - III

பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். **2x10=20**
Answer the following questions.

37. (அ) கணிதம் கற்பதில் கவன ஈர்ப்புக்குரிய மாணவர்கள் யார்? அவர்கள் சிரமப்படுவதற்கான காரணங்கள் யாவை?

அல்லது

(ஆ) உன் வகுப்பில் கணித மன்றத்தினை எவ்வாறு நடத்துவாய் என்பதை விவரிக்கவும்.

(a) Who are the students to be given special attention during learning Mathematics ? (at risk students). What are the reasons for the learning difficulties ?

OR

(b) Explain how you will conduct a Mathematics Club in your class ?

38. (அ) நான்காம் வகுப்பு மாணவர்கள் தீர்வு காணும்போது செய்யும் பிழைகள், அவற்றிற்கான தீர்வுகள் விளக்குக.

அல்லது

(ஆ) அலகுச் சோதனை என்றால் என்ன?

ஐந்தாம் வகுப்பில் ஏதேனும் ஒரு பாடப்பகுதிக்கு அலகுச் சோதனையின் படிநிலைகளைக் கொண்டு வினாத்தாள் ஒன்றினை தயாரிக்கவும்.

(a) Explain in detail the mistakes done by the fourth standard students and the solutions for those mistakes.

OR

(b) What is a Unit Test ? Explain the steps involved in constructing a unit test and construct one for any lesson in fifth standard.

- o O o -

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/dee-second-year-teaching-of-mathematics-2021-tam-eng · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share