tnkalvi.online

No. of Printed Pages : **6**

6215

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. விகிதத்தின் பண்புகளை எழுதுக.

Write the characteristics of ratio.

2. $x+6=15$ என்ற சமன்பாட்டை பட்டறி முறையில் தீர்வு காண்க.

Solve $x+6=15$ by using trial and error method.

3. ''பல்லுறுப்புக் கோவையின் திட்டவட்டம்'' என்றால் என்ன ? எடுத்துக்காட்டு தருக.

What do you mean by standard form of a polynomial expression ? Give an example.

[திருப்புக / Turn over

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/dee-second-year-teaching-of-mathematics-2022-tam-eng · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

4. இரண்டாம் நிலை புள்ளி விவரங்களை திரட்ட பயன்படும் கோப்புகளை குறிப்பிடுக.
List the documents to get secondary data.

5. பரவல் அளவைகள் யாவை ?
What are the measures of dispersion ?

6. ''நாற்கரக் குடும்பத்தின்'' வரைபடம் தருக.
Draw the flow chart of the family of Quadrilaterals.

7. நாற்கரத்தின் ''மையப்புள்ளி தேற்றத்தினை'' எழுதுக.
Write the midpoint theorem of Quadrilaterals.

8. விடுபட்ட எண்ணைக் கண்டறிக : 5 : □ : : 10 : 18
Fill in the box : 5 : □ : : 10 : 18

9. $\sqrt{42.25}$ -ன் மதிப்பைக் காண்க.
Find the value of $\sqrt{42.25}$.

10. கூட்டு வட்டிக்கும் தனி வட்டிக்கும் இடையே உள்ள வித்தியாசத்தைக் காண்க : முதல் P = ₹ 5,000, ஆண்டு வட்டி வீதம் r = 4%, n = 2 ஆண்டுகள்.
Find the difference in C.I and S.I if principal P = ₹ 5,000, rate of interest r = 4% and n = 2 years.

11. கருத்து வரைபட உத்திக்கு ஓர் எடுத்துக்காட்டு தருக.
Give an example for concept mapping strategy.

12. உத்திசார் கற்பித்தலின் நோக்கங்கள் எவையேனும் இரண்டினை எழுதுக.
Mention any two objectives of strategy instruction.

13. தீர்வாய்வு மையக் கற்றலின் பொருளினை எழுதுக.
Write the meaning of Problem Based Learning in Mathematics.

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/dee-second-year-teaching-of-mathematics-2022-tam-eng · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

14. தீர்வாய்வு மையக் கற்றல் சூழலில் ஆசிரியர் தவிர்க்க வேண்டிய எவையேனும் இரண்டு செயல்களைக் குறிப்பிடுக.
Mention any two points that a teacher should avoid while using problem based learning.

15. STAR உத்தியில் "STAR" -ன் விரிவாக்கத்தை எழுதுக.
Write the expansion of "STAR" in star strategy.

16. வாக்கியக் கணக்கு என்றால் என்ன ? ஓர் எடுத்துக்காட்டு தருக.
What is a word problem ? Give an example.

17. கணிதத்தின் இணை செயல்பாடுகளில் முக்கியமான சிலவற்றைக் குறிப்பிடுக.
List the important co-curricular activities for Mathematics.

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

19. குறையறி சோதனையின் பயன்கள் சிலவற்றைக் குறிப்பிடுக.
Mention few uses of diagnostic test.

20. கல்விக் குறிக்கோள்கள், கற்றல் அனுபவங்கள் மற்றும் மதிப்பீடு இம்மூன்று செயல்-களுக்கும் இடையே உள்ள உறவினை படம் மூலம் விளக்குக.
Diagramatically represent the relationship between learning objectives, learning experiences and evaluation.

பகுதி - II / PART - II

ஒவ்வொரு பிரிவிலிருந்தும் **ஐந்து** வினாக்களைத் தேர்ந்தெடுத்து மொத்தம் **10** வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.
Answer **Ten** questions by selecting **five** question from each section.

பிரிவு - அ / SECTION - A **5x4=20**

21. குடும்ப நிதி நிலை அறிக்கை தயாரிக்கும் முன் மனதிற் கொள்ள வேண்டிய குறிப்புகள் யாவை ?
Write the points to be remembered before planning a family budget.

[திருப்புக / Turn over

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/dee-second-year-teaching-of-mathematics-2022-tam-eng · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

22. தீர்க்க : $3x + 2y = 7$
$3x + y = 5$
Solve : $3x + 2y = 7$
$3x + y = 5$

23. எவையேனும் 4 கணித கூற்றுகளை இடந்தாங்கி முறையிலும் எழுத்துரு முறையிலும் எழுதுக.
Write any 4 mathematical statements in place holder form and literal form.

24. கீழ்க்குறிப்பிட்டுள்ள நிகழ்வெண் பரவலுக்கு முகடு கணக்கிடுக.

பிரிவு இடைவெளி (CI)	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	மொத்தம்
நிகழ்வெண் (f)	5	5	8	9	6	4	3	40

Find the mode for the following frequency distribution.

Class Interval (CI)	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	Total
Frequency (f)	5	5	8	9	6	4	3	40

25. $3x^3 - 2x^2 - 7x + 6$ -இலிருந்து $x^3 - x^2 + x - 3$ -ஐ கழித்து, அக்கோவையின் படியைக் காண்க.
Subtract $x^3 - x^2 + x - 3$ from $3x^3 - 2x^2 - 7x + 6$ and find the degree of that polynomial.

26. MA = 4 செ.மீ, AT = 3.6 செ.மீ, TH = 4.5 செ.மீ, MH = 5 செ.மீ மற்றும் $\angle A = 85°$ ஆகிய அளவுகளைக் கொண்ட MATH என்ற நாற்கரம் வரைந்து, அதன் பரப்பளவைக் காண்க.
Construct a quadrilateral MATH with MA = 4 cm, AT = 3.6 cm, TH = 4.5 cm, MH = 5 cm and $\angle A = 85°$ and find the area.

27. $y = 3x - 1$ என்ற வரைபடம் வரைக.
Draw the graph of $y = 3x - 1$.

28. $(8x^3 - 6x^2 + 15x - 7)$ என்ற பல்லுறுப்புக் கோவையை $(2x + 1)$ -ஆல் வகுக்கக் கிடைக்கும் ஈவு மற்றும் மீதியைக் காண்க.
Find the quotient and remainder when $(8x^3 - 6x^2 + 15x - 7)$ is divided by $(2x + 1)$.

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/dee-second-year-teaching-of-mathematics-2022-tam-eng · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

பிரிவு - ஆ / SECTION - B

5x4=20

29. ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட அடிப்படைச் செயல்கள் கொண்ட கணக்கு $(3\times2+1)$ -ன் தீர்வை அறிவுசார் உத்தியின் படிநிலைகள் கொண்டு கண்டறிக.

Find the solution for the problem which has more than one operation $(3\times2+1)$ using the steps of cognitive strategy.

30. முதல் எழுத்துச் சொல் உத்தியை எடுத்துக்காட்டு கொண்டு விளக்குக.

Explain Acronyms strategy using examples.

31. தீர்வாய்வு மையக் கற்றல் உத்தி மூலம் $a^m\times a^n=a^{m+n}$ என்ற பொது விதியை நிறுவுக.

Apply problem based learning strategy to arrive at the general algebraic rule of $a^m\times a^n=a^{m+n}$.

32. தீர்வாய்வு மையக் கற்றலில் ஆசிரியரின் பங்கைக் குறிப்பிடுக.

Write about the role of the teacher in problem based learning method.

33. கற்றலில் சிரமப்படுவோருக்கு சிறந்த உத்திகளை அளிப்பதற்கான எவையேனும் நான்கு அம்சங்களைக் குறிப்பிடுக.

Suggest any 4 special features for strategies to help children with learning difficulties.

34. கணித நூலகத்தை பற்றிய குறிப்பு வரைக.

Write a note on Mathematics Library.

35. கணித பாடத்தில் செயல்வழிக் கற்றலுக்கான வகுப்பறைச் சூழல் பற்றி விளக்குக.

Explain class-room environment while teaching mathematics by Active Based Learning.

36. மதிப்பிடுதலின் பயன்களை எழுதுக.

Mention the uses of Evaluation.

[திருப்புக / Turn over

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/dee-second-year-teaching-of-mathematics-2022-tam-eng · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

பகுதி - III / PART - III

கீழ்க்காண் வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். **2x10=20**

Answer the following questions.

37. (அ) கணிதம் கற்பதில் கவன ஈர்ப்புக்குரிய மாணவர்களின் இரண்டு குழுக்களைப் பற்றி விவரித்து எழுதுக.

அல்லது

(ஆ) வினாடி வினா நிகழ்ச்சியின் முக்கியத்துவம் குறித்து எழுதுக. ஓர் தொடக்கப்பள்ளி ஆசிரியராக வினாடி வினா நிகழ்ச்சியை நீ எவ்வாறு அமைப்பாய் என்பதை விவரிக்கவும்.

(a) Explain the two categories of At-Risk students in detail.

OR

(b) Write about the significance of quiz program. As a primary school teacher how will you organise a quiz program ?

38. (அ) ஐந்தாம் வகுப்பு மாணவர்கள் தீர்வு காணும் போது செய்யும் பிழைகளையும் அவற்றிற்கான தீர்வுகளையும் விவரிக்கவும்.

அல்லது

(ஆ) அலகு சோதனை என்றால் என்ன ? ஐந்தாம் வகுப்பில் ஏதேனும் ஒரு கணித பாடப் பகுதிக்கு அலகுச் சோதனையின் படிநிலைகளைக் கொண்டு வினாத்தாள் ஒன்றினைத் தயாரிக்கவும்.

(a) Explain in detail the errors committed by fifth standard students and the remedial measures to rectify them.

OR

(b) What is a unit test ? Construct a unit test for any mathematics topic in fifth standard.

- o O o -

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/dee-second-year-teaching-of-mathematics-2022-tam-eng · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share