tnkalvi.online

No. of Printed Pages : **6**

4866

റെജിസ്റ്റർ നമ്പർ
Register Number

രണ്ടാം വർഷം/Second Year

ഗണിതശാസ്ത്രാദ്ധ്യാപനം
TEACHING OF MATHEMATICS

(മലയാളം, ഇംഗ്ലീഷ് ഭാഷാന്തരണം/Malayalam and English Version)

സമയപരിധി : 3 മണിക്കൂർ] [പരമാവധി മാർക്ക് : 100
Time Allowed : 3 Hours] [Maximum Marks : 100

നിർദ്ദേശങ്ങൾ : (1) ചോദ്യ പേപ്പറിന്റെ പ്രിന്റിംഗ് ക്വാളിറ്റി പരിശോധിച്ച് ഉറപ്പു വരുത്തുക. സംശയനിവാരണത്തിനായി ഹാൾ സൂപ്പർവൈസറെ സമീപിക്കുക.

(2) **നീല/കറുപ്പ്** മഷി ഉപയോഗിച്ച് ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുക. പെൻസിൽ ഉപയോഗിച്ച് ഡയഗ്രം വരക്കുക.

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 pencil to draw diagrams.

ഭാഗം - I/PART - I

എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരമെഴുതുക. **20x2=40**
Answer **all** the questions.

1. 3 : 12 = n : 48 ആണെങ്കിൽ, 'n' ന്റെ മൂല്യം കണക്കാക്കുക.
Find the value of 'n' if 3 : 12 = n : 48.

2. ബഹുപദ സമവാക്യം എന്താണെന്ന് നിർവചിക്കുക. ഒരു ഉദാഹരണം നൽകുക.
Define polynomial expression. Give an example.

3. നിർദ്ധാരണം ചെയ്യുക : $3y + 6 = 15$.
Solve : $3y + 6 = 15$.

4. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ഡാറ്റയുടെ മാധ്യം കണ്ടുപിടിക്കുക :
11, 5, 6, 8, 14, 10
Find the mean for the following data :
11, 5, 6, 8, 14, 10

[മറുപുറം / Turn over

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

tnkalvi.online

5. ഡാറ്റയുടെ വർഗ്ഗീകരണത്തിന്റെ വിവിധ തരങ്ങൾ എഴുതുക.
Write the types of classification of data.

6. സമപാർശ്വ ലംബകം എന്താണെന്ന് നിർവ്വചിക്കുക.
Define isosceles trapezium.

7. ഒരു ചതുർഭുജത്തിന് 70°, 130° and 110° എന്നിങ്ങനെ മൂന്ന് കോണളവുകൾ ഉണ്ട്. നാലാമത്തെ കോണളവ് കണ്ടുപിടിക്കുക.
A quadrilateral has 3 angles as 70°, 130° and 110°. Find the fourth angle.

8. 72, 108 എന്നിവ കൊണ്ട് നിശ്ശേഷം ഹരിക്കാൻ കഴിയുന്ന ഏറ്റവും ചെറിയ 5 അക്ക സംഖ്യ ഏതാണ് ?
What is the smallest 5 digit number that is exactly divisible by 72 and 108 ?

9. 25 വിദ്യാർത്ഥികളിൽ, 72% പേർ ഗണിതത്തിൽ നൈപുണ്യമുള്ളവരാണ്. നൈപുണ്യമില്ലാത്ത വിദ്യാർത്ഥികളുടെ എണ്ണം കണ്ടുപിടിക്കുക.
Out of 25 students, 72% are skilled in Maths. Find the no. of unskilled students.

10. ഒരു സൈക്കിളിന്റെ വില ₹ 1500 ആണ്. അത് ₹ 1350 ന് വിറ്റാൽ, നൽകിയ കിഴിവിന്റെ ശതമാനം കണ്ടുപിടിക്കുക.
The cost of a bicycle is ₹ 1500. If it is sold for ₹ 1350. Find the discount percentage.

11. സ്ട്രാറ്റജി ഇൻസ്ട്രക്ഷന്റെ കേന്ദ്രീകൃത ആശയം എന്താണ് ?
What are the central concept of strategy instruction ?

12. അക്രോണിംസ് സ്ട്രാറ്റജിക്ക് ഒരു ഉദാഹരണം നൽകുക.
Give an example for acronyms strategy.

13. പ്രശ്നാധിഷ്ഠിത പഠന രീതി അനുസരിച്ച് ഗണിതശാസ്ത്രത്തിൽ പഠിപ്പിക്കുവാൻ അനുയോജ്യമായ ചില വിഷയങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുക.
Suggest some topics in Mathematics to teach by using problem based learning method.

14. പ്രശ്നാധിഷ്ഠിത പഠനത്തിൽ ഒരു അദ്ധ്യാപിക ഒഴിവാക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ എന്തെല്ലാം ?
What are the things to be avoided by the teacher in problem based learning ?

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

tnkalvi.online

15. ഇടയ്ക്ക്വെച്ച് പഠനം നിർത്തുന്ന വിദ്യാർത്ഥികളിൽ വളരെ കുറവായി കാണുന്ന ഏതാനും നൈപുണികൾ എഴുതുക.
Give few skills that are low, in potential dropout students.

16. ഗണിതശാസ്ത്ര പഠനത്തെ ബാധിക്കുന്ന ചില കാരണങ്ങൾ എഴുതുക.
Give reasons which affect the Mathematics learning.

17. പസിലുകൾ കൊണ്ടുള്ള ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ എന്തെല്ലാം ?
What are the purposes of doing Puzzles ?

18. ഗണിതശാസ്ത്രത്തിലെ ആശയവിനിമയം. – നിർവ്വചിക്കുക.
Define – Communication in Mathematics.

19. അതെ / അല്ല എന്ന രണ്ട് ഉത്തരങ്ങൾ മാത്രമുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്കുള്ള രണ്ട് ന്യൂനതകൾ എഴുതുക.
Give two demerits in alternate response (yes/no) questions.

20. ആക്ഷൻ റിസർച്ച് അഥവാ സക്രിയ ഗവേഷണത്തിലെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ എന്തെല്ലാം ?
What are the steps in 'Action Research' ?

ഭാഗം - II/PART - II

ഓരോ വിഭാഗത്തിൽ നിന്നും **അഞ്ച്** ചോദ്യങ്ങൾ വീതം തിരഞ്ഞെടുത്ത് **ഏതെങ്കിലും പത്ത്** ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.
Answer **ten** questions by selecting **five** questions from each section.

വിഭാഗം - A/SECTION - A 5x4=20

21. കുടുംബ ബജറ്റ് തയ്യാറാക്കുന്നതിനു മുൻപായി ഓർമ്മിക്കേണ്ടുന്ന പ്രധാന സംഗതികൾ ഏതെല്ലാം ?
What are the points to be remembered before preparing the family budget ?

22. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നതിന്റെ ശിഷ്ടം കണ്ടുപിടിക്കുക.
$(x^3+1) \div (x+1)$
Find the quotient and remainder of :
$(x^3+1) \div (x+1)$

[മറുപുറം / Turn over

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

tnkalvi.online

23. നിർദ്ധാരണം ചെയ്യുക:
$3x + 2y = 7$
$3x + y = 5$
Solve :
$3x + 2y = 7$
$3x + y = 5$

24. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നതിന്റെ മധ്യാങ്കം കണ്ടുപിടിക്കുക:

ക്ലാസ്സ് ഇടവേള	0 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60
വിദ്യാർത്ഥികളുടെ എണ്ണം	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. $y = 3x + 2$ എന്നതിന്റെ ഗ്രാഫ് വരയ്ക്കുക.
Draw the graph of : $y = 3x + 2$.

26. AB = 4 cm, BC = 6 cm, CD = 5.6 cm, DA = 5 cm എന്നീവശങ്ങളും AC = 8 cm വികർണ്ണവുമുള്ള ABCD എന്ന ചതുർഭുജം വരയ്ക്കുകയും അതിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം കണ്ടുപിടിക്കുകയും ചെയ്യുക.
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. ഒരു റോൾ റിബണിന്റെ നീളം $18\frac{3}{4}$ m ആണ്. ശങ്കരിയുടെ കൈവശം നാല് റോളുകളും മറ്റൊരു റോളിന്റെ മൂന്നിൽ ഒരു ഭാഗവും ഉണ്ട്. മൊത്തത്തിൽ എത്ര മീറ്റർ റിബണാണ് ശങ്കരിയുടെ കൈവശം ഉള്ളത് ?

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. പ്രതിവർഷം 10% പലിശ നിരക്കിൽ, 2 വർഷത്തേക്ക് ₹ 8000 -യുടെ സാധാരണ പലിശയും കൂട്ടുപലിശയും കണ്ടുപിടിക്കുക.
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-mal-eng · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

വിഭാഗം - B/SECTION - B **5x4=20**

29. കോൺസെപ്റ്റ് മാപ്പിംഗ് സ്ട്രാറ്റജിയെ കുറിച്ച് ഒരു ലഘു വിവരണം എഴുതുക.

Write a short note on concept mapping strategy.

30. ജ്ഞാനാത്മക രീതിയിലുള്ള പഠനത്തിൽ ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുക.

Explain the steps involved in teaching cognitive strategy.

31. ബീജഗണിതം പ്രശ്നാധിഷ്ഠിത രീതിയിൽ പഠിക്കുന്നതിൽ ഉൾക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഘട്ടങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുകയും ഒരു ഉദാഹരണം നൽകുകയും ചെയ്യുക.

Give an example and explain the steps in problem learning in the topic 'Algebra'.

32. പ്രശ്നാധിഷ്ഠിത പഠനത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ എന്തെല്ലാം ?

What are the characteristics of problem based learning ?

33. ഒരു കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെയും ഒരു കാൽക്കുലേറ്ററിന്റെയും മൊത്തം തുക ₹ 31,000 ആണ്. ഒരു കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ വില കാൽക്കുലേറ്ററിന്റെ വിലയേക്കാൾ ₹ 29,000 കൂടുതലാണെങ്കിൽ, കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെയും കാൽക്കുലേറ്ററിന്റെയും വിലകൾ STAR സ്ട്രാറ്റജി ഉപയോഗിച്ച് കണ്ടുപിടിക്കുക.

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. ഗണിതശാസ്ത്ര ലബോറട്ടറിയുടെ ഉദ്ദേശ്യലക്ഷ്യങ്ങൾ എന്തെല്ലാം ?

What are the objectives of Mathematical laboratory ?

35. ഗണിതശാസ്ത്ര ആശയവിനിമയത്തിലുള്ള പ്രതിബന്ധങ്ങൾ എന്തെല്ലാം ?

What are the barriers in Mathematical Communications ?

36. ഡയഗ്നോസ്റ്റിക് ടെസ്റ്റുകളിൽ ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന ഘട്ടങ്ങൾ എന്തെല്ലാം ?

What are the steps involved in diagnostic tests ?

[മറുപുറം / Turn over

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

tnkalvi.online

ഭാഗം - III/PART - III

താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക. **2x10=20**

Answer the following questions.

37. (a) ഗണിതശാസ്ത്രം പഠിപ്പിക്കുമ്പോൾ പ്രത്യേക ശ്രദ്ധ നൽകേണ്ട വിദ്യാർത്ഥികൾ ആരെല്ലാം ? (ബുദ്ധിമുട്ടുള്ള വിദ്യാർത്ഥികൾ) പഠന വൈഷ്യമങ്ങൾക്കുള്ള കാരണങ്ങൾ എന്തെല്ലാം ?

അല്ലെങ്കിൽ

(b) നിങ്ങളുടെ ക്ലാസ്സിൽ ഒരു ഗണിതശാസത്ര ക്ലബ്ബ് എങ്ങനെ സംഘടിപ്പിക്കുമെന്ന് വിശദീകരിക്കുക.

(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. (a) നാലാം ക്ലാസ്സിലെ വിദ്യാർത്ഥികൾ സാധാരണയായി വരുത്താറുള്ള തെറ്റുകൾ വിവരിക്കുക. അവയ്ക്കുള്ള പരിഹാരങ്ങളും വിവരിക്കുക.

അല്ലെങ്കിൽ

(b) ഒരു യൂണിറ്റ് ടെസ്റ്റ് എന്നാലെന്ത് ? ഒരു യൂണിറ്റ് ടെസ്റ്റ് രൂപീകരിക്കുന്നതിന്റെ ഘട്ടങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുക. അഞ്ചാം ക്ലാസ്സിലെ എതെങ്കിലും ഒരു പാഠ ഭാഗത്തിനുള്ള യൂണിറ്റ് ടെസ്റ്റ് രൂപീകരിക്കുക.

(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-mal-eng · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share