tnkalvi.online

No. of Printed Pages : **6**

6216

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. അംശബന്ധത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ എഴുതുക.

Write the characteristics of ratio.

2. പ്രവൃത്തി-പിഴവ് (ട്രയൽ ആൻഡ് എറർ) രീതി അനുസരിച്ച് പരിഹരിക്കുക :

$x + 6 = 15$

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

3. ഒരു ബഹുപദ എക്സ്പ്രഷന്റെ സ്റ്റാൻഡേർഡ് രൂപം എന്നതുകൊണ്ട് എന്താണ് നിങ്ങൾ അർത്ഥമാക്കുന്നത് ഈ ഒരു ഉദാഹരണം നൽകുക.

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

[മറുപുറം / Turn over

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

tnkalvi.online

4. ദ്വിതീയ ദത്തങ്ങൾ അഥവാ സെക്കൻഡറി ഡാറ്റ ലഭിക്കുന്ന രേഖകളുടെ പട്ടിക തയ്യാറാക്കുക.
List the documents to get secondary data.

5. പ്രകീർണ്ണനമാനങ്ങൾ എന്തെല്ലാം ?
What are the measures of dispersion ?

6. ചതുർഭുജങ്ങളുടെ കുടുംബത്തിന്റെ ഒരു ഫ്ലോ ചാർട്ട് വരയ്ക്കുക.
Draw the flow chart of the family of Quadrilaterals.

7. ചതുർഭുജങ്ങളുടെ മധ്യബിന്ദു സിദ്ധാന്തം എഴുതുക.
Write the midpoint theorem of Quadrilaterals.

8. ഒഴിഞ്ഞ ബോക്സ് പൂരിപ്പിക്കുക : 5 : □ : : 10 : 18
Fill in the box : 5 : □ : : 10 : 18

9. $\sqrt{42.25}$ എന്നതിന്റെ മൂല്യം കണ്ടുപിടിക്കുക.
Find the value of $\sqrt{42.25}$.

10. മുതൽ P = ₹ 5,000 ഉം പലിശ നിരക്ക് r = 4% ഉം കാലാവധി n = 2 രണ്ടു വർഷവും ആണെങ്കിൽ, കൂട്ടുപലിശ C.I യിലും സാധാരണ പലിശ S.I യിലും ഉള്ള വ്യത്യാസം കണ്ടുപിടിക്കുക.
Find the difference in C.I and S.I if principal P = ₹ 5,000, rate of interest r = 4% and n = 2 years.

11. കോൺസ്പെറ്റ് മാപ്പിംഗ് സ്ട്രാറ്റജിക്ക് ഒരു ഉദാഹരണം നൽകുക.
Give an example for concept mapping strategy.

12. യുക്തിപരമായ ബോധനം അഥവാ സ്ട്രാറ്റെജിക് ഇൻസ്ട്രക്ഷന്റെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് ഉദ്ദേശലക്ഷ്യങ്ങൾ പ്രതിപാദിക്കുക.
Mention any two objectives of strategy instruction.

13. ഗണിതശാസ്ത്രത്തിലെ പ്രശ്നാധിഷ്ടിത പഠനം എന്നതിന്റെ അർത്ഥം വിശദമാക്കുക.
Write the meaning of Problem Based Learning in Mathematics.

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

tnkalvi.online

14. പ്രശ്നാധിഷ്ടിത പഠനത്തിൽ അദ്ധ്യാപകർ ഒഴിവാക്കേണ്ടുന്ന ഏതെങ്കിലും രണ്ട് കാര്യങ്ങൾ പരാമർശിക്കുക.
Mention any two points that a teacher should avoid while using problem based learning.

15. സ്റ്റാർ സ്ട്രാറ്റജിയിൽ "STAR" എന്നതിന്റെ പൂർണ്ണരൂപം എഴുതുക.
Write the expansion of "STAR" in star strategy.

16. ഒരു വാക്ക് പ്രശ്നം എന്നാലെന്ത് ? ഒരു ഉദാഹരണം നൽകുക.
What is a word problem ? Give an example.

17. ഗണിതശാസ്ത്രവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രധാനപ്പെട്ട് അനുബന്ധ പഠന പ്രവർത്തനങ്ങൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുക.
List the important co-curricular activities for Mathematics.

18. നിർവചിക്കുക. - ഗണിതശാസ്ത്രത്തിലെ ആശയവിനിമയം
Define - Communication in Mathematics.

19. ഡയഗ്നോസ്റ്റിക് ടെസ്റ്റിന്റെ ചില ഉപയോഗങ്ങൾ എഴുതുക.
Mention few uses of diagnostic test.

20. പഠന ലക്ഷ്യങ്ങൾ, പഠനാനുഭവങ്ങൾ, വിലയിരുത്തൽ എന്നിവയെ ഒരു ചിത്രത്തിന്റെ സഹായത്താൽ പ്രതിനിധീകരിക്കുക.
Diagramatically represent the relationship between learning objectives, learning experiences and evaluation.

ഭാഗം - II / PART - II

ഓരോ വിഭഗത്തിൽ നിന്നും അഞ്ച് ചോദ്യങ്ങൾ വീതം തെരഞ്ഞെടുത്ത് ഏതെങ്കിലും പത്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.
Answer **Ten** questions by selecting **five** question from each section.

വിഭാഗം - A / SECTION - A 5x4=20

21. ഒരു കുടുംബ ബജറ്റ് തയ്യാറാക്കുന്നതിനു മുൻപായി ഓർക്കേണ്ട സുപ്രധാന സംഗതികൾ എഴുതുക.
Write the points to be remembered before planning a family budget.

[മറുപുറം / Turn over

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

tnkalvi.online

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

23. പ്ലേസ് ഹോൾഡർ ഫോമിലും ലിറ്ററൽ ഫോമിലും ഏതെങ്കിലും 4 ഗണിതശാസ്ത്ര പ്രസ്താവനകൾ എഴുതുക.
Write any 4 mathematical statements in place holder form and literal form.

24. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ആവൃത്തി വിതരണത്തിന്റെ മോഡ് കണ്ടുപിടിക്കുക.

ക്ലാസ്സ് ഇന്റർവെൽ CI	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	മൊത്തം
ആവൃത്തി (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. $x^3 - x^2 + x - 3$ എന്നതിനെ $3x^3 - 2x^2 - 7x + 6$ ൽ നിന്നും വ്യവകലനം (കുറയ്ക്കുക) ചെയ്യുകയും ആ ബഹുപദത്തിന്റെ ഡിഗ്രി കണ്ടുപിടിക്കുകയും ചെയ്യുക.
Subtract $x^3 - x^2 + x - 3$ from $3x^3 - 2x^2 - 7x + 6$ and find the degree of that polynomial.

26. MA = 4 cm, AT = 3.6 cm, TH = 4.5 cm, MH = 5 cm ഉം ഉം $\angle A = 85°$ ആയ ഒരു MATH എന്നൊരു ചതുർഭുജം നിർമ്മിക്കുകയും അതിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം കണ്ടെത്തുകയും ചെയ്യുക.
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. $y = 3x - 1$ എന്നതിന്റെ ഗ്രാഫ് വരയ്ക്കുക.
Draw the graph of $y = 3x - 1$.

28. $(8x^3 - 6x^2 + 15x - 7)$ എന്നതിനെ $(2x + 1)$ കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ലഭിക്കുന്ന ഹരണഫലവും ശിഷ്ടവും കണ്ടുപിടിക്കുക.
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-mal-eng · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

വിഭാഗം - B / SECTION - B

5x4=20

29. കോഗ്നിറ്റീവ് സ്ട്രാറ്റജിയിലെ ഘട്ടങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ഒന്നിലധികം ക്രിയകൾ ഉള്ള $(3\times2+1)$ എന്ന പ്രശ്നം പരിഹരിക്കുക.

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

30. ആക്രോണിംസ് സ്ട്രാറ്റജി എന്തെന്ന് ഉദാഹരണ സഹിതം വിശദീകരിക്കുക.

Explain Acronyms strategy using examples.

31. $a^m\times a^n=a^{m+n}$ എന്ന പൊതു ബീജഗണിത നിയമത്തിൽ എത്തുവാനായി പ്രശ്നാധിഷ്ഠിത പഠന നയം ഉപയോഗിക്കുക.

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

32. പ്രശ്നാധിഷ്ഠിത പഠനരീതിയിൽ ഒരു അദ്ധ്യാപകന്റെ/ അദ്ധ്യാപികയുടെ പങ്ക് എന്തെന്ന് എഴുതുക.

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

33. പഠനത്തിൽ ബുദ്ധിമുട്ട് നേരിടുന്ന കുട്ടികളെ സഹായിക്കുന്നതിനായുള്ള തന്ത്രങ്ങളുടെ ഏതെങ്കിലും 4 സവിശേഷതകൾ വ്യക്തമാക്കുക.

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

34. ഗണിതശാസ്ത്ര ലൈബ്രറിയെ കുറിച്ച് ഒരു കുറിപ്പെഴുതുക.

Write a note on Mathematics Library.

35. സക്രിയ പഠന രീതി ഉപയോഗിച്ച് ഗണിതശാസ്ത്രം പഠിപ്പിക്കുമ്പോൾ, ക്ലാസ്സ് മുറിയിലെ അന്തരീക്ഷം എപ്രകാരം ആയിരിക്കണം എന്ന് വിശദീകരിക്കുക.

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

36. മൂല്യനിർണ്ണയത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം വിശദീകരിക്കുക.

Mention the uses of Evaluation.

[മറുപുറം / Turn over

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

tnkalvi.online

ഭാഗം - III / PART - III

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

Answer the following questions.

37. (a) At-Risk വിദ്യാർത്ഥികൾ എന്നതിലെ രണ്ടു വിഭാഗങ്ങൾ വിശദമായി വിവരിക്കുക.

അല്ലെങ്കിൽ

(b) ചോദ്യോത്തര പരിപാടി അഥവാ ക്വിസ് പ്രോഗ്രാമിന്റെ പ്രാധാന്യത്തെ കുറിച്ച് എഴുതുക. ഒരു പ്രൈമറി സ്കൂൾ അദ്ധ്യാപിക എന്ന നിലയിൽ നിങ്ങൾ എങ്ങനെ ഒരു ക്വിസ് പരിപാടി സംഘടിപ്പിക്കും ?

(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. (a) അഞ്ചാം ക്ലാസ്സിലെ വിദ്യാർത്ഥികൾ വരുത്തുവാൻ ഇടയുള്ള തെറ്റുകളെ കുറിച്ചും അത് തിരുത്തുന്നതിനുള്ള പ്രതിവിധികളെ കുറിച്ചും വിശദമായി പ്രതിപാദിക്കുക.

അല്ലെങ്കിൽ

(b) യൂണിറ്റ് ടെസ്റ്റ് എന്നാലെന്ത് ? അഞ്ചാം ക്ലാസ്സിലെ ഏതെങ്കിലും ഗണിതശാസ്ത്ര വിഷയവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഒരു യൂണിറ്റ് ടെസ്റ്റ് നിർമ്മിക്കുക.

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