tnkalvi.online

No. of Printed Pages : **11**

64014

8273

பதிவு எண்
Register Number

கணிதம் / MATHEMATICS

(தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வழி / Tamil & English Version)

கால அளவு : **2.00** மணி நேரம்] [மொத்த மதிப்பெண்கள் : **100**
Time Allowed : **2.00** Hours] [Maximum Marks : **100**

அறிவுரைகள் : (1) அனைத்து வினாக்களும் சரியாகப் பதிவாகி உள்ளதா என்பதனைச் சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சுப்பதிவில் குறையிருப்பின், 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 : (i) **அனைத்து** வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். **15x1=15**

(ii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள **நான்கு** மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்துக் குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

Note : (i) Answer **all** the questions.

(ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code along with the corresponding answer.

1. 43 -இன் வர்க்கமானது _____ என்ற இலக்கத்தில் முடியும்.

(அ) 9 (ஆ) 6 (இ) 4 (ஈ) 3

The square of 43 ends with the digit _____.

(a) 9 (b) 6 (c) 4 (d) 3

[திருப்புக / Turn over

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-8-mathematics-eslc-august-2024-paper-600151 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

2. $\sqrt{48}$ -இன் தோராய மதிப்பானது _____ க்குச் சமம்.

(அ) 5 (ஆ) 6 (இ) 7 (ஈ) 8

$\sqrt{48}$ is approximately equal to :

(a) 5 (b) 6 (c) 7 (d) 8

3. $\sqrt{128} - \sqrt{98} + \sqrt{18} =$ _____.

(அ) $\sqrt{2}$ (ஆ) $\sqrt{8}$ (இ) $\sqrt{48}$ (ஈ) $\sqrt{32}$

$\sqrt{128} - \sqrt{98} + \sqrt{18} =$ _____.

(a) $\sqrt{2}$ (b) $\sqrt{8}$ (c) $\sqrt{48}$ (d) $\sqrt{32}$

4. ஓர் எண் மற்றும் அதன் பாதியின் கூடுதல் 30 எனில், அவ்வெண் _____ ஆகும்.

(அ) 15 (ஆ) 20 (இ) 25 (ஈ) 40

Sum of a number and its half is 30, then the number is _____.

(a) 15 (b) 20 (c) 25 (d) 40

5. இரண்டு எண்களின் மீ.சி.ம. மற்றும் மீ.பொ.கா. ஆகியவற்றின் பெருக்குத்தொகை 24 ஆகும். அவற்றுள் ஓர் எண் 6 எனில், மற்றோர் எண் _____ ஆகும்.

(அ) 6 (ஆ) 2 (இ) 4 (ஈ) 8

The product of LCM and HCF of two numbers is 24. If one number is 6, then the other number is _____.

(a) 6 (b) 2 (c) 4 (d) 8

6. அடுத்தடுத்த மூன்று எண்களில் மிகப்பெரிய எண் $x+1$ எனில், மிகச்சிறிய எண் _____ ஆகும்.

(அ) x (ஆ) $x+1$ (இ) $x+2$ (ஈ) $x-1$

The largest number of the three consecutive numbers is $x+1$, then the smallest number is :

(a) x (b) $x+1$ (c) $x+2$ (d) $x-1$

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-8-mathematics-eslc-august-2024-paper-600151 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

7. ஓர் அசலின் மீதான வட்டி இரண்டு மாதங்களுக்கு ஒரு முறை கணக்கிடப்பட்டால், ஓராண்டிற்கு _____ மாற்றுக் காலங்கள் இருக்கும்.

(அ) 2 (ஆ) 4

(இ) 6 (ஈ) 12

The number of conversion periods in a year, if the interest on a principal is compounded every two months is

(a) 2 (b) 4

(c) 6 (d) 12

8. ஓர் இயந்திரத்தின் விலை ₹ 18,000. அது ஆண்டுக்கு $16\frac{2}{3}$ % வீதம் தேய்மானம் அடைகிறது. 2 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, அதன் மதிப்பு _____ ஆக இருக்கும்.

(அ) ₹ 12,000 (ஆ) ₹ 12,500

(இ) ₹ 15,000 (ஈ) ₹ 16,500

The cost of a machine is ₹ 18,000 and it depreciates at $16\frac{2}{3}$ % annually. Its value after 2 years will be

(a) ₹ 12,000 (b) ₹ 12,500

(c) ₹ 15,000 (d) ₹ 16,500

9. 10% ஆண்டு வட்டியில், ஆண்டுக்கொரு முறை வட்டி கணக்கிடப்பட்டால், 3 ஆண்டுகளில் _____ என்ற அசலானது ₹ 2,662 தொகையாக ஆகும்.

(அ) ₹ 2,000 (ஆ) ₹ 1,800

(இ) ₹ 1,500 (ஈ) ₹ 2,500

The sum which amounts to ₹ 2,662 at 10% p.a. in 3 years, compounded yearly is _____.

(a) ₹ 2,000 (b) ₹ 1,800

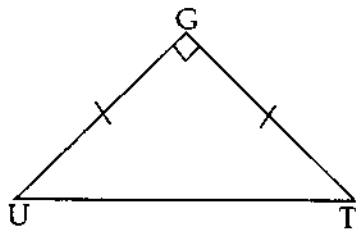
(c) ₹ 1,500 (d) ₹ 2,500

[திருப்புக / Turn over

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-8-mathematics-eslc-august-2024-paper-600151 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

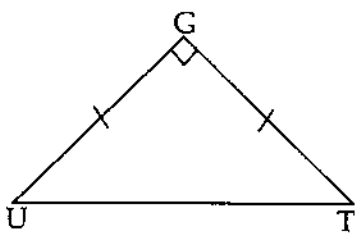
tnkalvi.online

10. ΔGUT ஆனது ஓர் இருசமபக்க செங்கோண முக்கோணம் எனில், ∠TUG என்பது _____ ஆகும்.



(அ) 30° (ஆ) 40° (இ) 45° (ஈ) 55°

If ΔGUT is isosceles and right angled triangle, then ∠TUG is



(a) 30° (b) 40° (c) 45° (d) 55°

11. ஒரு செங்கோண முக்கோணத்தின் பக்கங்களின் விகிதம் 5 : 12 : 13 மற்றும் அதன் சுற்றளவு 120 அலகுகள் எனில், அதன் பக்கங்கள் _____ ஆகும்.

(அ) 25, 36, 59 அலகுகள்

(ஆ) 10, 24, 26 அலகுகள்

(இ) 36, 39, 45 அலகுகள்

(ஈ) 20, 48, 52 அலகுகள்

The sides of a right angled triangle are in the ratio 5 : 12 : 13 and its perimeter is 120 units, then the sides are _____.

(a) 25, 36, 59 units

(b) 10, 24, 26 units

(c) 36, 39, 45 units

(d) 20, 48, 52 units

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-8-mathematics-eslc-august-2024-paper-600151 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

12. பள்ளிகளுக்கிடையிலான வினாடிவினா போட்டிக்கு, பள்ளியின் சார்பாக ஒருவரைத் தேர்ந்தெடுக்க 26 மாணவர்கள் மற்றும் 15 மாணவிகளுக்கு ஆசிரியர் பயிற்சியளிக்கிறார் எனில், இவர்களிலிருந்து ஒருவரை ஆசிரியர் தேர்ந்தெடுக்க எத்தனை விதமான வாய்ப்புகள் உள்ளன ?

(அ) 41 (ஆ) 26 (இ) 15 (ஈ) 390

In a class, there are 26 boys and 15 girls. The teacher wants to select a boy or a girl to represent a quiz competition. In how many ways can the teacher make this selection ?

(a) 41 (b) 26 (c) 15 (d) 390

13. மூன்று நாணயங்களை ஒரே சமயத்தில் சுண்டும்போது எத்தனை விதமான விளைவுகள் கிடைக்கும் ?

(அ) 6 (ஆ) 8 (இ) 3 (ஈ) 2

How many outcomes can you get when you toss three coins once ?

(a) 6 (b) 8 (c) 3 (d) 2

14. மூன்று பலவுள் தெரிவு (Multiple choice questions) வினாக்களில் A, B, C மற்றும் D தெரிவுகளிலிருந்து சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்க எத்தனை விதமான வழிகள் உள்ளன ?

(அ) 4 (ஆ) 3 (இ) 12 (ஈ) 64

In how many ways can you answer 3 multiple choice questions, with the choices A, B, C and D ?

(a) 4 (b) 3 (c) 12 (d) 64

15. 7 -ஐ ஓர் இலக்கமாகக் கொண்ட ஈரிலக்க எண்கள் எத்தனை உள்ளன ?

(அ) 10 (ஆ) 18 (இ) 19 (ஈ) 20

How many 2 digit numbers contain the number 7 ?

(a) 10 (b) 18 (c) 19 (d) 20

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-8-mathematics-eslc-august-2024-paper-600151 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

பகுதி - II / PART - II

பொருத்துக : **5x1=5**

Match the following :

16. அரைவட்டத்தின் சுற்றளவு - $\frac{1}{4}\pi r^2$

Circumference of a semicircle - $\frac{1}{4}\pi r^2$

17. கால்வட்டத்தின் பரப்பளவு - $20x^2y - 20x$

Area of a quadrant of a circle - $20x^2y - 20x$

18. $4y^2 \times (-3y)$ - $-10x^3y + 6xy$

$4y^2 \times (-3y)$ - $-10x^3y + 6xy$

19. $-2xy(5x^2 - 3)$ - $-12y^3$

$-2xy(5x^2 - 3)$ - $-12y^3$

20. $5x(4xy - 4)$ - $(\pi + 2)r$

$5x(4xy - 4)$ - $(\pi + 2)r$

பகுதி - III / PART - III

குறிப்பு : எவையேனும் பத்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். **10x2=20**

Note : Answer **any ten** of the following :

21. $\frac{1}{3}$ மற்றும் $\frac{4}{3}$ ஆகியவற்றை ஒப்பிடுக.

Compare $\frac{1}{3}$ and $\frac{4}{3}$.

22. ஓர் எண் கோட்டினை வரைந்து, அதன் மீது $\frac{9}{4}$ என்ற விகிதமுறு எண்ணைக் குறிக்கவும்.

Draw a number line and represent the rational number $\frac{9}{4}$ on it.

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-8-mathematics-eslc-august-2024-paper-600151 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

23. $\frac{-12}{17}$ -லிருந்து $\frac{9}{17}$ -ஐக் கழிக்கவும்.

Subtract : $\frac{9}{17}$ from $\frac{-12}{17}$

24. மதிப்பு காண்க : $\frac{9}{132} \times \frac{-11}{3}$

Evaluate : $\frac{9}{132} \times \frac{-11}{3}$

25. பகாக் காரணிபடுத்துதல் முறையில் 324 -ன் வர்க்கமூலத்தைக் காண்க.

Find the square root of 324 by prime factorisation.

26. கீழேக் கொடுக்கப்பட்டுள்ள அளவுகளைக் கொண்ட வட்டக் கோணப் பகுதியின் பரப்பளவு காண்க.

வட்ட வில்லின் நீளம் = 48 மீ, r = 10 மீ

From the measures given below, find the area of the sector.

Length of the arc = 48 m, r = 10 m

27. சுருக்குக : $\frac{14p^5q^3}{2p^2q} - \frac{12p^3q^4}{3q^2}$

Simplify : $\frac{14p^5q^3}{2p^2q} - \frac{12p^3q^4}{3q^2}$

28. வகுக்க : $(4m^2n^3 + 16m^4n^2 - mn) \div 2mn$

Divide : $(4m^2n^3 + 16m^4n^2 - mn) \div 2mn$

29. விரிவாக்குக : $(x+4)^3$

Expand : $(x+4)^3$

[திருப்புக / Turn over

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-8-mathematics-eslc-august-2024-paper-600151 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

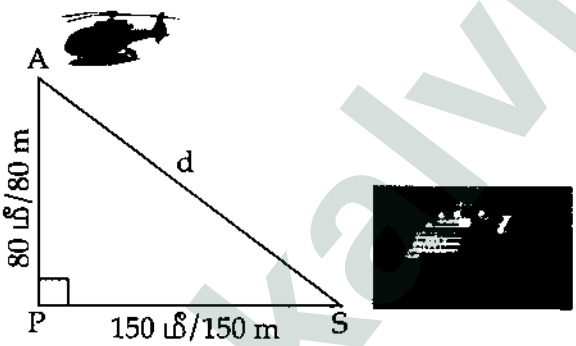
30. விரிவாக்குக : $4p^2 - 25q^2$
Expand : $4p^2 - 25q^2$

31. 600 -இன் x% என்பது 450 எனில், x -இன் மதிப்பைக் காண்க.
If x% of 600 is 450, then find the value of x.

32. 400 -இன் 30% மதிப்பின் 25% என்ன ?
What is 25% of 30% of 400 ?

33. இரு சக்கர வாகனம் ஒன்றின் விலை 2 ஆண்டுகளுக்கு முன் ₹ 70,000 ஆக இருந்தது. அதன் மதிப்பு ஆண்டுதோறும் 4% வீதம் குறைகிறது. அதன் தற்போதைய மதிப்பைக் காண்க.
The value of a motor cycle 2 years ago was ₹ 70,000. It depreciates at the rate of 4% p.a. Find its present value.

34. படத்தில் வானூர்திக்கும் கப்பலுக்கும் இடையே உள்ள தூரத்தைக் காண்க.
Find the distance between the helicopter and the ship in the diagram given below.



பகுதி - IV / PART - IV

குறிப்பு : எவையேனும் 8 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். **8x5=40**

Note : Answer **any eight** of the following.

35. இரு விகிதமுறு எண்களின் பெருக்கற்பலன் $\frac{-2}{3}$ ஆகும். அவற்றுள் ஓர் எண் $\frac{3}{7}$ எனில் மற்றோர் எண்ணைக் காண்க.
The product of two rational numbers is $\frac{-2}{3}$. If one number is $\frac{3}{7}$, then find the other.

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-8-mathematics-eslc-august-2024-paper-600151 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

36. 108 ஆனது ஒரு முழு வர்க்க எண்ணாகுமா ?
Is 108 a perfect square number ?

37. நீள் வகுத்தல் முறையில் 1764 -ன் வர்க்க மூலத்தைக் காண்க.
Find the square root of 1764 by long division method.

38. x -க்குத் தீர்வு காண்க : $\frac{2^{2x-1}}{2^{x+2}} = 4$

Solve for x : $\frac{2^{2x-1}}{2^{x+2}} = 4$

39. எண்ணைத் திட்ட வடிவில் காண்க.
$8\times10^4+7\times10^3+6\times10^2+5\times10^1+2\times1+4\times10^{-2}+7\times10^{-4}$
Find the number in standard form for the following expansion :
$8\times10^4+7\times10^3+6\times10^2+5\times10^1+2\times1+4\times10^{-2}+7\times10^{-4}$

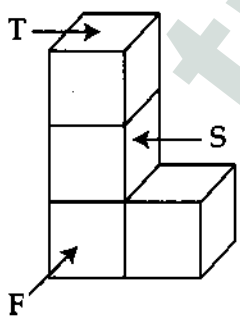
40. பின்வரும் விவரங்களுக்கு ஆய்லர் சூத்திரத்தைச் சரிபார்க்கவும்.

முகங்கள்	உச்சிகள்	விளிம்புகள்
4	4	6

Verify Euler's formula for the data given below.

Faces	Vertices	Edges
4	4	6

41. பின்வரும் திண்ம வடிவத்தின் மேற்பக்க, முகப்பு மற்றும் பக்கவாட்டுத் தோற்றங்களை வரைக.
Draw the top, front and side view of the following solid shape.



TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-8-mathematics-eslc-august-2024-paper-600151 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

42. $2x^2y^2$, $3y^2z$ மற்றும் $-z^2x^3$ ஆகியவற்றின் பெருக்கற்பலன் காண்க.

Find the product of $2x^2y^2$, $3y^2z$ and $-z^2x^3$.

43. விரிவாக்குக : $3mn(m^3n^3 - 5m^2n + 7mn^2)$

Expand : $3mn(m^3n^3 - 5m^2n + 7mn^2)$

44. $(5y^3 - 25y^2 + 8y)$ -ஐ $5y$ ஆல் வகுக்க.

Divide $(5y^3 - 25y^2 + 8y)$ by $5y$.

45. விரிவாக்குக : $(2a + 5)^3$

Expand : $(2a + 5)^3$

46. அகிலா ஒரு தேர்வில் 80% மதிப்பெண்களைப் பெற்றாள். அவள் பெற்றது 576 மதிப்பெண்கள் எனில், அந்த தேர்வின் மொத்த மதிப்பெண்களைக் காண்க.

Akila scored 80% of marks in an examination. If her score was 576 marks, then find the maximum marks of the examination.

பகுதி - V / PART - V

குறிப்பு : பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். **2x10=20**

Note : Answer the following questions.

47. (அ) BE = 7 செ.மீ, BA = 7.5 செ.மீ மற்றும் $\angle BEA = 80°$ அளவுகளைக் கொண்ட BEAR என்ற இணைகரம் வரைந்து அதன் பரப்பளவைக் காண்க.

அல்லது

(ஆ) BE = 5 செ.மீ மற்றும் BN = 3 செ.மீ அளவுகள் கொண்ட BEAN என்ற செவ்வகம் வரைந்து அதன் பரப்பளவைக் காண்க.

(a) Construct a parallelogram BEAR with BE = 7 cm, BA = 7.5 cm and $\angle BEA = 80°$. Also find its area.

OR

(b) Construct a rectangle BEAN with BE = 5 cm and BN = 3 cm. Also find its area.

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-8-mathematics-eslc-august-2024-paper-600151 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

48. (அ) நிகழ்வுச் செவ்வகத்தைப் பயன்படுத்திக் கீழ்க்கண்டத் தரவுகளுக்கு நிகழ்வுப் பலகோணம் வரைக.

மதிப்பெண்கள்	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை	5	8	10	18	25	22	20	13	6	3

அல்லது

(ஆ) கீழ்க்காணும் புள்ளிகளை ஒரு வரைபடத்தாளில் குறிக்கவும்.

A(5, 2), B(−7, −3), C(−2, 4), D(−1, −1).

(a) Draw a frequency polygon for the following data using histogram.

Marks	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100
No. of students	5	8	10	18	25	22	20	13	6	3

OR

(b) Plot the following points in a graph sheet.

A(5, 2), B(−7, −3), C(−2, 4), D(−1, −1).

- o 0 o -

tnkalvi.online

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-8-mathematics-eslc-august-2024-paper-600151 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share