tnkalvi.online

No. of Printed Pages : **11**

6203

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

கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்துக் குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும். **15x1=15**

Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

1. $\frac{8}{9}$ கிடைக்க _____ என்ற எண்ணை $\frac{-6}{11}$ -இலிருந்து கழிக்க வேண்டும்.

(அ) $\frac{34}{99}$ (ஆ) $\frac{-142}{99}$ (இ) $\frac{142}{99}$ (ஈ) $\frac{-34}{99}$

The number which is subtracted from $\frac{-6}{11}$ to get $\frac{8}{9}$ is _____.

(a) $\frac{34}{99}$ (b) $\frac{-142}{99}$ (c) $\frac{142}{99}$ (d) $\frac{-34}{99}$

[திருப்புக / Turn over

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-8-mathematics-eslc-2022-tam-eng · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

2. $\frac{3}{4} + \frac{5}{6} + \left(\frac{-7}{12}\right)$ -இன் திட்ட வடிவம் _____ ஆகும்.

(அ) 1 (ஆ) $\frac{-1}{2}$ (இ) $\frac{1}{12}$ (ஈ) $\frac{1}{22}$

The standard form of the sum $\frac{3}{4} + \frac{5}{6} + \left(\frac{-7}{12}\right)$ is _____.

(a) 1 (b) $\frac{-1}{2}$ (c) $\frac{1}{12}$ (d) $\frac{1}{22}$

3. விகிதமுறு எண்களுக்கு _____ என்ற எண்ணால் அடைவு பண்பானது வகுத்தலுக்கு உண்மையாகாது.

(அ) 1 (ஆ) -1 (இ) 0 (ஈ) $\frac{1}{2}$

Closure property is not true for division of rational numbers because of the number :

(a) 1 (b) -1 (c) 0 (d) $\frac{1}{2}$

4. $7P^3$ மற்றும் $(2P^2)^2$ -ன் பெருக்கற்பலன் _____.

(அ) $14P^{12}$ (ஆ) $28P^7$ (இ) $9P^7$ (ஈ) $11P^{12}$

The product of $7P^3$ and $(2P^2)^2$ is _____.

(a) $14P^{12}$ (b) $28P^7$ (c) $9P^7$ (d) $11P^{12}$

5. $x^2 - y^2 = 16$ மற்றும் $(x+y) = 8$ எனில் $(x-y)$ என்பது :

(அ) 8 (ஆ) 3 (இ) 2 (ஈ) 1

If $x^2 - y^2 = 16$ and $(x+y) = 8$ then $(x-y)$ is _____.

(a) 8 (b) 3 (c) 2 (d) 1

6. $9x^2 + 6xy$ -ன் காரணிகள் _____.

(அ) $3y, (x+2)$ (ஆ) $3x, (3x+3y)$ (இ) $6x, (3x+2y)$ (ஈ) $3x, (3x+2y)$

Factors of $9x^2 + 6xy$ are _____.

(a) $3y, (x+2)$ (b) $3x, (3x+3y)$ (c) $6x, (3x+2y)$ (d) $3x, (3x+2y)$

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-8-mathematics-eslc-2022-tam-eng · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

7. 250 லிட்டரின் 12% என்பது 150 லிட்டரின் _____ க்கு சமமாகும்.

(அ) 10% (ஆ) 15% (இ) 20% (ஈ) 30%

12% of 250 litres is the same as _____ of 150 litres.

(a) 10% (b) 15% (c) 20% (d) 30%

8. ஒரு பழ வியாபாரி ₹ 200 -க்கு பழங்களை விற்று ₹ 40 -ஐ இலாபமாகப் பெறுகிறார். அவரின் இலாப சதவீதம் _____.

(அ) 20% (ஆ) 22% (இ) 25% (ஈ) $16\frac{2}{3}\%$

A fruit vendor sells fruits for ₹ 200 and gains ₹ 40. His gain percentage is :

(a) 20% (b) 22% (c) 25% (d) $16\frac{2}{3}\%$

9. இரு வடிவொத்த முக்கோணங்கள் எப்போதும் _____ பெற்றிருக்கும்.

(அ) குறுங்கோணங்களைப் (ஆ) விரிகோணங்களைப்

(இ) செங்கோணங்களைப் (ஈ) பொருத்தமான கோணங்களைப்

Two similar triangles will always have _____.

(a) acute angles (b) obtuse angles

(c) right angles (d) matching angles

10. 12 செ.மீ. மற்றும் 16 செ.மீ. பக்க அளவு கொண்ட செங்கோண முக்கோணத்தின் கர்ணம் _____ ஆகும்.

(அ) 28 செ.மீ. (ஆ) 20 செ.மீ. (இ) 24 செ.மீ. (ஈ) 21 செ.மீ.

The hypotenuse of a right angled triangle of sides 12 cm, 16 cm is _____.

(a) 28 cm (b) 20 cm (c) 24 cm (d) 21 cm

11. தரவு என்பது _____ இன் தொகுப்பு.

(அ) எண்கள் (ஆ) எழுத்துகள்

(இ) அளவுகள் (ஈ) இவை அனைத்தும்

Data is a collection of _____.

(a) numbers (b) words

(c) measurements (d) all the above

[திருப்புக / Turn over

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-8-mathematics-eslc-2022-tam-eng · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

12. கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களில் மிகப்பெரிய மற்றும் மிகச்சிறிய அளவுகளின் வித்தியாசம் :

(அ) வீச்சு (ஆ) நிகழ்வெண்

(இ) மாறி (ஈ) சராசரி

The difference between the largest value and the smallest value of the given data is :

(a) range (b) frequency

(c) variable (d) average

13. பள்ளிகளுக்கிடையிலான வினாடி-வினா போட்டிக்கு பள்ளியின் சார்பாக ஒருவரை தேர்ந்தெடுக்க 26 மாணவர்கள் மற்றும் 15 மாணவிகளுக்கு ஆசிரியர் பயிற்சி அளிக்கிறார். எனில் இவர்களிலிருந்து ஒருவரை ஆசிரியர் தேர்ந்தெடுக்க எத்தனை விதமான வாய்ப்புகள் உள்ளது ?

(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 teacher make this selection ?

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

14. மூன்று நாணயங்களை ஒரே சமயத்தில் சுண்டும் போது எத்தனை விதமான விளைவுகள் கிடைக்கும் ?

(அ) 6 (ஆ) 8 (இ) 3 (ஈ) 2

How many outcomes can you get when you toss three coins at a time ?

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

15. பதினோறாவது பிபனோசி எண் என்ன ?

(அ) 55 (ஆ) 77 (இ) 89 (ஈ) 144

What is the eleventh Fibonacci number ?

(a) 55 (b) 77 (c) 89 (d) 144

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-8-mathematics-eslc-2022-tam-eng · 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. வட்டத்தின் பரப்பளவு - $\frac{\theta^\circ}{360^\circ} \times \pi r^2$

Area of a circle - $\frac{\theta^\circ}{360^\circ} \times \pi r^2$

17. வட்டத்தின் சுற்றளவு - $(\pi + 2)r$

Circumference of a circle - $(\pi + 2)r$

18. வட்ட கோணப்பகுதியின் பரப்பளவு - $\frac{\theta^\circ}{360^\circ} \times 2\pi r$

Area of the sector - $\frac{\theta^\circ}{360^\circ} \times 2\pi r$

19. அரைவட்டத்தின் சுற்றளவு - $2\pi r$

Perimeter of the semi circle - $2\pi r$

20. வட்டக் கோணப்பகுதியின் வில்லின் நீளம் - πr^2

Length of the arc - πr^2

பகுதி - III / PART - III

எவையேனும் 10 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். **10x2=20**

Answer **any ten** of the following :

21. தசம வடிவம் காண்க : $\frac{13}{4}$

Write the decimal form of $\frac{13}{4}$

[திருப்புக / Turn over

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-8-mathematics-eslc-2022-tam-eng · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

22. கூட்டவும் : $\frac{-6}{11}, \frac{8}{11}, \frac{-12}{11}$

Add : $\frac{-6}{11}, \frac{8}{11}, \frac{-12}{11}$

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

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

24. 108 -ஆனது ஒரு முழு வர்க்க எண் ஆகுமா ?

Is 108 - a perfect square number ?

25. $2x^2y^2$, $3y^2z$ மற்றும் $-z^2x^3$ -பெருக்குக.

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

26. வகுக்க : $27y^3 \div 3y$

Divide $27y^3$ by $3y$.

27. $(3a+4c)^2$-ன் மதிப்பை $(a+b)^2$ என்ற முற்றொருமையைப் பயன்படுத்திக் காண்க.

Find the value of $(3a+4c)^2$ by using $(a+b)^2$ identity.

tnkalvi.online

tnkalvi.online

28. 600 -ன் x% என்பது 450 எனில், x -ன் மதிப்பைக் காண்க.

It x% of 600 is 450, then find the value of x.

29. கூட்டு வட்டி காண்க.

அசல் = ₹ 4000, ஆண்டு வட்டி வீதம் r = 5%, n = 2 ஆண்டுகள். ஆண்டுக்கு ஒரு முறை வட்டி கணக்கிடப்படுகிறது.

Find the C.I for data given below :

principal = ₹ 4000, r = 5% p.a, n = 2 years. Interest compounded annually.

30. ஒரு செங்கோண முக்கோணமானது 5 செ.மீ., 12 செ.மீ., 13 செ.மீ. ஆகிய அளவுகளைக் கொண்ட பக்கங்களைப் பெற்றிருக்க முடியுமா ?

Can a right angled triangle have sides that measure 5 cm, 12 cm and 13 cm ?

31. (i) (3, −4),

(ii) (5, 7) இப்புள்ளிகள் அமையும் கால்பகுதிகளைக் காண்க.

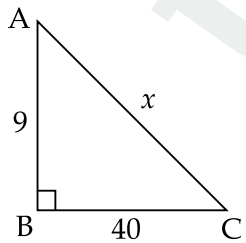
Find the quadrants in which the following points lie on ?

(i) (3, −4)

(ii) (5, 7)

32. x -ன் மதிப்பைக் காண்க.

Find the value of x.

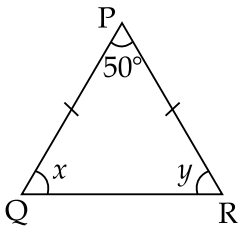


TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-8-mathematics-eslc-2022-tam-eng · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

33. x, y -ன் மதிப்பு காண்க.

Find the value of x and y.



34. வீச்சு காண்க.

60, 15, 20, 25, 30, 35, 10

Find the range.

60, 15, 20, 25, 30, 35, 10

பகுதி - IV / PART - IV

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

Answer **any eight** of the following :

35. கூட்டவும் : $\frac{-5}{9}, \frac{-4}{3}, \frac{7}{12}$

Add : $\frac{-5}{9}, \frac{-4}{3}, \frac{7}{12}$

36. இரு விகிதமுறு எண்களின் பெருக்கற்பலன் $\frac{-2}{3}$ ஆகும். 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.

37. நீள் வகுத்தல் முறையில் 1764 -ன் வர்க்க மூலம் காண்க.

Find the square root of 1764 by long division method.

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-8-mathematics-eslc-2022-tam-eng · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

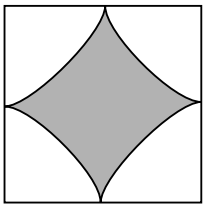
tnkalvi.online

38. $(3^5 \div 3^8)^5 \times 3^{-5}$ அடுக்கு குறியீட்டில் எழுதுக.

Simplify and write the answer in exponential form $(3^5 \div 3^8)^5 \times 3^{-5}$.

39. பின்வரும் படத்தில் நிழலிட்ட பகுதியின் பரப்பளவு காண்க.

Find the area of the shaded part.



40. $(32y^2 - 8yz)$ -ஐ $2y$ -ஆல் வகுக்கவும்.

Divide $(32y^2 - 8yz)$ by $2y$

41. 998^2 -ன் மதிப்பை $(a-b)^2$ என்ற முற்றொருமையைப் பயன்படுத்திக் காண்க.

Find the value of 998^2 by using $(a-b)^2$ identity.

42. விரிவாக்குக : $(x+3)\ (x+5)\ (x+2)$

Expand : $(x+3)\ (x+5)\ (x+2)$

43. $x^2 + 8x + 15$ -ஐ காரணிப்படுத்துக.

Factorise : $x^2 + 8x + 15$

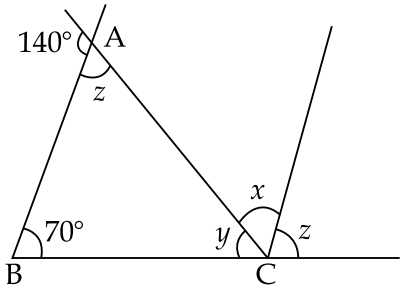
[திருப்புக / Turn over

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-8-mathematics-eslc-2022-tam-eng · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

44. 48 ஆண்கள் ஒரு வேலையை நாளொன்றுக்கு 7 மணி நேரம் வேலை செய்து 24 நாட்களில் முடிப்பர் எனில், 28 ஆண்கள் அதே வேலையை நாளொன்றுக்கு 8 மணி நேரம் வேலை செய்து எத்தனை நாட்களில் முடிப்பர் ?
If 48 men working 7 hours a day can complete a work in 24 days, then in how many days will 28 men working 8 hours a day can complete the same work ?

45. இப்படத்தில் x, y மற்றும் z -ன் மதிப்புகளைக் காண்க.
Find the value of x, y and z.



46. 25 குடும்பங்களிலுள்ள குழந்தைகளின் எண்ணிக்கை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இதற்கு தொகுக்கப்படாத நிகழ்வெண் பரவல் மூலம் அட்டவணையை தயார் செய்க.
1, 3, 0, 2, 5, 2, 3, 4, 1, 0, 5, 4, 3, 1, 3, 2, 5, 2, 1, 1, 2, 6, 2, 1, 4.
Represent the following data in ungrouped frequency table which gives the number of children in 25 families.
1, 3, 0, 2, 5, 2, 3, 4, 1, 0, 5, 4, 3, 1, 3, 2, 5, 2, 1, 1, 2, 6, 2, 1, 4.

பகுதி - V / PART - V

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

47. (அ) DE = 6 செ.மீ., EA = 5 செ.மீ., AR = 5.5 செ.மீ., RD = 5.2 செ.மீ., மற்றும் DA = 10 செ.மீ. ஆகிய அளவுகளைக் கொண்ட DEAR என்ற நாற்கரம் வரைந்து பரப்பளவைக் காண்க.

அல்லது

(ஆ) AIMS, $\overline{AI} \parallel \overline{SM}$, AI = 6 செ.மீ., IM = 5 செ.மீ., AM = 9 செ.மீ., MS = 6.5 செ.மீ. அளவுகளை உடைய சரிவகம் வரைந்து பரப்பளவைக் காண்க.

(a) Construct a quadrilateral DEAR with DE = 6 cm, EA = 5 cm, AR = 5.5 cm, RD = 5.2 cm and DA = 10 cm and find its area.

OR

(b) Construct a trapezium AIMS with $\overline{AI} \parallel \overline{SM}$, AI = 6 cm, IM = 5 cm, AM = 9 cm and MS = 6.5 cm and find its area.

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-8-mathematics-eslc-2022-tam-eng · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

48. (அ) A(−2, 6), B(4, −3) ஆகிய புள்ளிகளை இணைத்து நேர்கோடு வரைக.

அல்லது

(ஆ) $y = 5x$ என்ற சமன்பாட்டிற்கு வரைபடம் வரைக.

(a) Draw a straight line by joining the points A(−2, 6) and B(4, −3).

OR

(b) Draw a graph of $y = 5x$.

- o O o -

tnkalvi.online

.

tnkalvi.online