www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com

No. of Printed Pages: 8

பதிவு எண்
Register Number

10TH MODEL PUBLIC EXAMINATION QUESTION PAPER – (2024 – 2025)

பத்தாம் வகுப்பு மாதிரி பொதுத் தேர்வு வினாத்தாள் – (2024 – 2025)

கணிதம் / MATHEMATICS

(தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வழி / Tamil & English Version)

கால அளவு : 3.00 மணி நேரம்] [மொத்த மதிப்பெண்கள் : 100
Time Allowed : 3.00 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, அடிகோடிடுவதற்கும் 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.

குறிப்பு : இவ்வினாத்தாள் நான்கு பகுதிகளை கொண்டது.
Note : This question paper contains four parts.

பகுதி - I / PART - I

குறிப்பு : (i) **அனைத்து** வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். **14x1=14**
(ii) கொடுக்கப்பட்ட **நான்கு** விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையினை தேர்ந்தெடுத்து 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 and the corresponding answer.

1. f = {(2, a), (3, b), (4, b), (5, c)} ஆனது ஒரு ______________

(அ) சமனிச் சார்பு (ஆ) ஒன்றுக்கு ஒன்றான சார்பு
(இ) பலவற்றிலிருந்து ஒன்றுக்கான சார்பு (ஈ) மாறிலிச் சார்பு

f = {(2, a), (3, b), (4, b), (5, c)} is a ______________

(a) Identity function (b) one - one function
(c) many - one function (d) constant function

2. $n(A \times B) = 6$ மற்றும் $A = \{1, 3\}$ என்றால் $n(B)$ ஆனது

(அ) 1 (ஆ) 2 (இ) 3 (ஈ) 4

If $n(A \times B) = 6$ and $A = \{1, 3\}$ then $n(B)$ is

(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

Kindly Send Me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.com

3. $7^{4k} \equiv$ _________ (மட்டு 100)

(அ) 1 (ஆ) 2 (இ) 3 (ஈ) 4

$7^{4k} \equiv$ _________ (mod 100).

(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

4. $(1^3 + 2^3 + 3^3 + ... + 15^3) - (1 + 2 + 3 + ... + 15)$ -யின் மதிப்பு

(அ) 14200 (ஆ) 14280 (இ) 14400 (ஈ) 14520

The value of $(1^3 + 2^3 + 3^3 + ... + 15^3) - (1 + 2 + 3 + ... + 15)$ is

(a) 14200 (b) 14280 (c) 14400 (d) 14520

5. $8y = 4x + 21$, என்ற நேர்க்கோட்டின் சமன்பாட்டிற்குக் கீழ்கண்டவற்றில் எது உண்மை?

(அ) சாய்வு 0.5 மற்றும் y – வெட்டுத்துண்டு 2.6

(ஆ) சாய்வு 5 மற்றும் y – வெட்டுத்துண்டு 1.6

(இ) சாய்வு 0.5 மற்றும் y – வெட்டுத்துண்டு 1.6

(ஈ) சாய்வு 5 மற்றும் y – வெட்டுத்துண்டு 2.6

A Straight line has equation $8y = 4x + 21$, Which of the following is true?

(a) The slope is 0.5 and the y intercept is 1.6

(b) The slope is 0.5 and the y intercept is 2.6

(c) The slope is 5 and the y intercept is 2.6

(d) The slop is 5 and y intercept is 1.6

6. ஒரு நிரல் அணியின், நிரை நிரல் மாற்று அணி

(அ) அலகு அணி (ஆ) மூலைவிட்ட அணி (இ) நிரல் அணி (ஈ) நிரை அணி

Transpose of a column matrix is

(a) unit matrix (b) diagonal matrix (c) column matrix (d) row matrix

7. $\frac{x^2 - 25}{x + 3}$ என்பதை $\frac{x + 5}{x^2 - 9}$ ஆல் வகுக்கும்போது கிடைப்பது

(அ) $(x - 5)(x - 3)$ (ஆ) $(x - 5)(x + 3)$ (இ) $(x + 5)(x - 3)$ (ஈ) $(x + 5)(x + 3)$

On dividing $\frac{x^2 - 25}{x + 3}$ by $\frac{x + 5}{x^2 - 9}$ is equal to

(a) $(x - 5)(x - 3)$ (b) $(x - 5)(x + 3)$ (c) $(x + 5)(x - 3)$ (d) $(x + 5)(x + 3)$

8. $(5, 7), (3, p)$ மற்றும் $(6, 6)$ என்பன ஒரு கோட்டமைந்தவை எனில், p-யின் மதிப்பு

(அ) 9 (ஆ) 12 (இ) 3 (ஈ) 6

If $(5, 7), (3, p)$ and $(6, 6)$ are collinear, then the value of, p is

(a) 9 (b) 12 (c) 3 (d) 6

9. (2, 1) ஐ வெட்டுப் புள்ளியாகக் கொண்ட இரு நேர்கோடுகள்

(அ) $x + 3y - 3 = 0; x - y - 7 = 0$ (ஆ) $3x + y = 3; x + y = 7$

(இ) $x + y = 3; 3x + y = 7$ (ஈ) $x - y - 3 = 0; 3x - y - 7 = 0$

(2, 1) is the point of intersection of two lines.

(a) $x + 3y - 3 = 0; x - y - 7 = 0$ (b) $3x + y = 3; x + y = 7$

(c) $x + y = 3; 3x + y = 7$ (d) $x - y - 3 = 0; 3x - y - 7 = 0$

www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com

10. $5x = \sec\theta$ மற்றும் $\frac{5}{x} = \tan\theta$ எனில், $x^2 - \frac{1}{x^2}$ -ன் மதிப்பு

(அ) 1 (ஆ) 5 (இ) 25 (ஈ) $\frac{1}{25}$

If $5x = \sec\theta$ and $\frac{5}{x} = \tan\theta$ then, $x^2 - \frac{1}{x^2}$ is equal to

(a) 1 (b) 5 (c) 25 (d) $\frac{1}{25}$

11. "PROBABILITY", என்ற சொல்லின் எழுத்துகளிலிருந்து ஒரு எழுத்து தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறது. அது உயிரெழுத்து இல்லாமலிருக்க நிகழ்தகவு

(அ) $\frac{4}{11}$ (ஆ) $\frac{7}{11}$ (இ) $\frac{3}{11}$ (ஈ) $\frac{6}{11}$

A letter is chosen at random from the letter of the word "PROBABILITY", Find the probability that it is not a vowel

(a) $\frac{4}{11}$ (b) $\frac{7}{11}$ (c) $\frac{3}{11}$ (d) $\frac{6}{11}$

12. 65 மற்றும் 117-யின் மீ.பொ.வ-வை $65m - 117$ என்ற வடிவில் எழுதும் போது m-ன் மதிப்பு

(அ) 1 (ஆ) 2 (இ) 3 (ஈ) 413

If the HCF of 65 and 117 is expressible in the form of $65m - 117$ than, the value of m is

(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 413

13. கொடுக்கப்பட்டவைகளில் எது தவறானது?

(அ) $P(A) + P(\bar{A}) = 1$ (ஆ) $P(\phi) = 0$ (இ) $0 \leq P(A) \leq 1$ (ஈ) $P(A) > 1$

Which of the following is incorrect?

(a) $P(A) + P(\bar{A}) = 1$ (b) $P(\phi) = 0$ (c) $0 \leq P(A) \leq 1$ (d) $P(A) > 1$

14. முதல் 'n' இயல் எண்களின் சராசரி

(அ) $\frac{n(n+1)}{2}$ (ஆ) $\frac{n}{2}$ (இ) $\frac{n+1}{2}$ (ஈ) n

The average of first 'n' natural numbers is

(a) $\frac{n(n+1)}{2}$ (b) $\frac{n}{2}$ (c) $\frac{n+1}{2}$ (d) n

பகுதி - II / PART - II

குறிப்பு : **எவையேனும்** 10 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 28-க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். **10x2=20**

Note : Answer **any** 10 questions. Question No. 28 is compulsory.

15. ஒரு நபரிடம் 532 பூந்தொட்டிகள் உள்ளன. அவர் வரிசைக்கு 21 பூந்தொட்டிகள் வீதம் அடுக்க விரும்பினார். எத்தனை வரிசைகள் முழுமை பெறும் எனவும் மற்றும் எத்தனை பூந்தொட்டிகள் மீதமிருக்கும் எனவும் காண்க.

A man has 532 flower pots. He wants to arrange them in rows such that each row contains 21 flower pots. Find the number of completed rows and how many flower pots are left over.

[திருப்புக / Turn over

Created by: Mr. Sudhan R DMO., BE.,
Kindly Send Me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.com

16. $f(x) = x^2 - 1$, $g(x) = x - 2$ மற்றும் $g\ o\ f(a) = 1$ எனில் a-ஐக் காண்க.

If $f(x) = x^2 - 1$, $g(x) = x - 2$ find a if $g\ o\ f(a) = 1$

17. $3 + k$, $18 - k$, $5k + 1$ என்பவை ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் உள்ளன எனில், k-யின் மதிப்புக் காண்க.

If $3 + k$, $18 - k$, $5k + 1$ are in A.P, then find k.

18. $\frac{1}{4}, -\frac{1}{2}, 2, -1\ldots$ என்ற பெருக்குத் தொடர் வரிசையின் 10 வது உறுப்பைக் காண்க.

In a G.P $\frac{1}{4}, -\frac{1}{2}, 2, -1\ldots$ Find t_{10}.

19. பின்வரும் சமன்பாட்டிலிருந்து x, y, z மதிப்புகளைக் காண்க.

$$\begin{pmatrix} 12 & 3 \\ x & 5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} y & z \\ 3 & 5 \end{pmatrix}$$

Find the values of x, y and z from following equation

$$\begin{pmatrix} 12 & 3 \\ x & 5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} y & z \\ 3 & 5 \end{pmatrix}$$

20. ஒரு கோபுரம் தரைக்குச் செங்குத்தாக உள்ளது. கோபுரத்தின் அடிப்பகுதியிலிருந்து தரையில் 48மீ, தொலைவினில் உள்ள ஒரு புள்ளியிலிருந்து கோபுர உச்சியின் ஏற்றக் கோணம் $30°$ எனில், கோபுரத்தின் உயரத்தைக் காண்க.

A tower stands vertically on the ground. From a point on the ground, which is $48m$ away from the foot of the tower, the angle of elevation of the top of the tower $30°$. Find the height of the tower.

21. $(\sin\theta, -\cos\theta)$ மற்றும் $(-\sin\theta, \cos\theta)$ என்ற புள்ளிகளை இணைக்கும் நேர்க்கோட்டின் சாய்வைக் காண்க.

Find the slope of a line joining the points $(\sin\theta, -\cos\theta)$ and $(-\sin\theta, \cos\theta)$

22. (19, 3) என்ற புள்ளியை அடியாகக் கொண்ட குன்றானது செங்கோண முக்கோண வடிவில் உள்ளது. தரையுடன் குன்று ஏற்படுத்தும் சாய்வுக்கோணம் $45°$ எனில், குன்றின் அடி மற்றும் உச்சியை இணைக்கும் கோட்டின் சமன்பாட்டைக் காண்க.

The hill in the form of a right triangle has its foot at (19, 3). The inclination of the hill to the ground is $45°$. Find the equation of the hill joining the foot and top

23. சாய்வு 1–ஐக் கொண்ட நேர்க்கோட்டின் சாய்வுக் கோணம் என்ன?

What is the inclination of a line whose slope is 1?

24. $\frac{\cot A - \cos A}{\cot A + \cos A} = \frac{\operatorname{cosec} A - 1}{\operatorname{cosec} A + 1}$ என நிரூபிக்க.

Prove that $\frac{\cot A - \cos A}{\cot A + \cos A} = \frac{\operatorname{cosec} A - 1}{\operatorname{cosec} A + 1}$

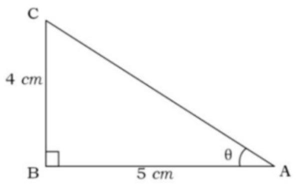
25. சம ஆரங்கள் கொண்ட இரு கூம்புகளின் கன அளவுகள் 3600 செ.மீ^{3} மற்றும் 5040 செ.மீ^{3} எனில் அவற்றின் உயரங்களின் விகிதம் காண்க.

The volumes of two cones of same base radius are 3600 cm^3 and 5040 cm^3. Find the ratio of heights.

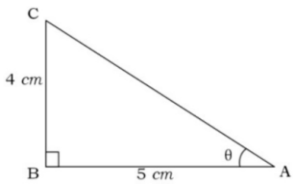
26. –11, –15, –19, ………… என்ற கூட்டுத் தொடரின் 19-வது உறுப்பைக் காண்க.

Find the 19th term of an A.P is –11, –15, –19, …………

27. கொடுக்கப்பட்ட முக்கோணத்தின் $\angle BAC$ ஐக் காண்க.



Find the value of $\angle BAC$ in the given triangle



28. A (−1, 3), B (1, −1) மற்றும் C (5, 1) என்பன ஒரு முக்கோணத்தின் முனைகள் எனில், முனை C வழியேச் செல்லும் நடுக்கோட்டின் நீளம் காண்க.

The vertices of a triangle are A (–1, 3), B (1, –1) and C (5, 1). Find the length of the median through the vertex C.

பகுதி - III / PART - III

குறிப்பு : **எவையேனும்** 10 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 42-க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். **10x5=50**

Note : Answer **any** 10 questions. Question No. 42 is compulsory.

29. $f : N \to N$ என்ற சார்பானது $f(x) = 3x + 2, x \in N$ என வரையறுக்கப்பட்டால்,

(i) 1, 2, 3 -ன் நிழல் உருக்களைக் காண்க.

(ii) 29 மற்றும் 53-ன் முன் உருக்களைக் காண்க.

(iii) சார்பின் வகையைக் காண்க.

Let f be a function $f : N \to N$ be defined by $f(x) = 3x + 2, x \in N$

(i) Find the image of 1, 2, 3

(ii) Find the pre-image of 29, 53

(iii) Identify the type of function

Kindly Send Me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.com

30. ரேகாவிடம் 10 செ.மீ, 11 செ.மீ, 12 செ.மீ, ... 24 செ.மீ என்ற பக்க அளவுள்ள 15 சதுர வடிவ வண்ணக் காகிதங்கள் உள்ளன. இந்த வண்ணக் காகிதங்களைக் கொண்டு எவ்வளவு பரப்பை அடைத்து அலங்கரிக்க முடியும்?

Rekha has 15 square colour papers of sizes 10 *cm*, 11 *cm*, 12 *cm*, …. 24 *cm*. How much area can be decorated with these colour papers?

31. $f(x) = x - 4$, $g(x) = x^2$, $h(x) = 3x - 5$ எனில் $(f \circ g) \circ h = f \circ (g \circ h)$ எனக் காட்டுக.

If $f(x) = x - 4$, $g(x) = x^2$ and $h(x) = 3x - 5$ then Show that $(f \circ g) \circ h = f \circ (g \circ h)$.

32. $3 + 6 + 12 + \ldots\ldots + 1536$ என்ற பெருக்குத் தொடரின் கூடுதல் காண்க.

Find the sum of the Geometric Series $3 + 6 + 12 + \ldots. + 1536$

33. $$x\begin{pmatrix} 2x & 2 \\ 3 & x \end{pmatrix} + 2\begin{pmatrix} 8 & 5x \\ 4 & 4x \end{pmatrix} = 2\begin{pmatrix} x^2+8 & 24 \\ 10 & 6x \end{pmatrix}$$
என்ற அணிச்சமன்பாட்டின் x-ன் பூச்சியமற்ற மதிப்பைக் காண்க.

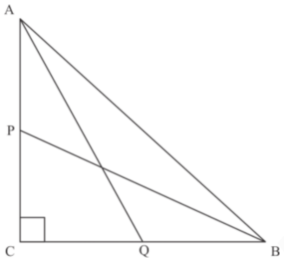
Find the non-zero values of x satisfying the matrix equation

$$x\begin{pmatrix} 2x & 2 \\ 3 & x \end{pmatrix} + 2\begin{pmatrix} 8 & 5x \\ 4 & 4x \end{pmatrix} = 2\begin{pmatrix} x^2+8 & 24 \\ 10 & 6x \end{pmatrix}$$

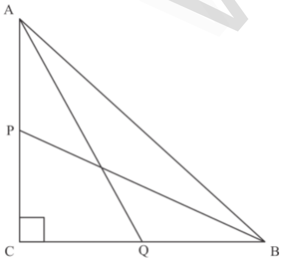
34. $x^2 + 2x - 2 = 0$ என்ற சமன்பாட்டை சூத்திர முறை பயன்படுத்தி தீர்க்கவும்.

Solve: $x^2 + 2x - 2 = 0$ by Formula method.

35. P மற்றும் Q என்பது C இல் ΔABC வலது கோணத்தில் முறையே CA மற்றும் CB பக்கங்களின் நடுப்புள்ளிகளாகும். $4(AQ^2 + BP^2) = 5AB^2$ என்பதை நிரூபிக்கவும்.



P and Q are the mid-points of the sides CA and CB respectively of a ΔABC, right angled at C. Prove that $4(AQ^2 + BP^2) = 5AB^2$.



www.Padasalai.Net

36. $A = \{x \in W / x < 2\}, B = \{x \in N / 1 < x \leq 4\}$ மற்றும் $C = \{3, 5\}$ எனில் $A \times (B \cup C) = (A\times B) \cup (A\times C)$ என்பதைச் சரிபார்க்க.

$A = \{x \in W / x < 2\}, B = \{x \in N / 1 < x \leq 4\}$ and $C = \{3, 5\}$. Verify that $A \times (B \cup C) = (A\times B) \cup (A\times C)$.

37. 60 மீ உயரமுள்ள கோபுரத்தின் உச்சியிலிருந்து செங்குத்தாக உள்ள ஒரு விளக்குக் கம்பத்தின் உச்சி மற்றும் அடியின் இறக்கக் கோணங்கள் முறையே $38°$ மற்றும் $60°$ எனில் விளக்குக் கம்பத்தின் உயரத்தைக் காண்க. ($\tan 38° = 0.7813, \sqrt{3} = 1.732$).

From the top of the tower $60m$ high the angles of depression of the top and bottom of a vertical lamp post are observed to be $38°$ and $60°$ respectively. Find the height of the lamp post.
($\tan 38° = 0.7813, \sqrt{3} = 1.732$).

38. ஒரு கலங்கரை விளக்கத்தின் உச்சியிலிருந்து எதிரெதிர் பக்கங்களில் உள்ள இரண்டு கப்பல்கள் $30°$ மற்றும் $60°$ இறக்கக் கோணத்தில் பார்க்கப்படுகின்றன. கலங்கரை விளக்கத்தின் உயரம் h மீ. இரு கப்பல்கள் மற்றும் கலங்கரை விளக்கத்தின் அடிப்பகுதி ஆகியவை ஒரே நேர்க்கோட்டில் அமைகின்றன எனில், இரண்டு கப்பல்களுக்கு இடைப்பட்ட தொலைவு $\frac{4h}{\sqrt{3}}$ மீ. என நிரூபிக்கவும்.

From the top of a lighthouse, the angle of depression of two ships on the opposite sides of it are observed to be $30°$ and $60°$. If the height of the lighthouse is 'h' metres and the line joining the ships passes through the foot of the lighthouse, show that the distance between the ships is $\frac{4h}{\sqrt{3}}\, m$.

39. ஒரு குடும்பத்தில் குறிப்பிட்ட வாரத்தில் உட்கொள்ளப்பட்ட கொய்யா மற்றும் ஆரஞ்சு பழங்களின் எண்ணிக்கைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

கொய்யாப் பழங்களின் எண்ணிக்கை	3	5	6	4	3	5	4
ஆரஞ்சு பழங்களின் எண்ணிக்கை	1	3	7	9	2	6	2

The consumption of number of guavas, oranges on a particular week by a family are given below.

Number of Guavas	3	5	6	4	3	5	4
Number of Oranges	1	3	7	9	2	6	2

40. ஓர் இறகு பந்தின் மேற்புறம் கூம்பின் இடைக்கண்ட வடிவிலும் கீழ்ப்புறம் அரைக்கோள வடிவிலும் உள்ளது. இடைக்கண்டத்தின் விட்டங்கள் 5 செ.மீ மற்றும் 2 செ.மீ ஆகவும், இறகுபந்தின் மொத்த உயரம் 7 செ.மீ ஆகவும் இருக்குமானால் இறகுப் பந்தின் புறப்பரப்பைக் காண்க.

A shuttle cock used for playing badminton has the shape of a frustum of a cone is mounted on a hemisphere. The diameters of the frustum are 5 *cm* and 2 *cm*. The height of the entire shuttle cock is 7 *cm*. Find its external surface area.

41. 50 மாணவர்கள் 100 மீட்டர் தூரத்தை கடக்க எடுத்துக் கொண்ட கால அளவுகள் கீழேக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றின் திட்டவிலக்கம் காண்க.

எடுத்துக்கொண்ட நேரம் (வினாடிகளில்)	8.5 – 9.5	9.5 – 10.5	10.5 – 11.5	11.5 – 12.5	12.5 – 13.5
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை	6	8	17	10	9

The time taken by 50 students to complete a 100-meter race are given below. Find its standard deviation.

Time taken (sec)	8.5 – 9.5	9.5 – 10.5	10.5 – 11.5	11.5 – 12.5	12.5 – 13.5
Number of students	6	8	17	10	9

[திருப்புக / Turn over

Created by: Mr. Sudhan R DMO., BE.,

Kindly Send Me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net

42. 5 + 55 + 555 + ... என்ற தொடர்வரிசையின் முதல் n உறுப்புகளின் கூடுதல் காண்க.

Find the sum to n terms of the series 5 + 55 + 555 + ...

பகுதி - IV / PART - IV

குறிப்பு : **அனைத்து** வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். **2x8=16**

Note : Answer **all** questions.

43. (அ) 5 செ.மீ ஆரமுள்ள வட்டத்தின் PQ ஆனது 8 செ.மீ நீளமுள்ள நாண் ஆகும். P மற்றும் Q-வின் வழியேச் செல்லும் தொடுகோடுகள் T என்ற புள்ளியில் சந்திக்கிறது எனில், TP என்ற தொடுகோட்டின் நீளத்தைக் காண்க.

அல்லது

(ஆ) அடிப்பக்கம் $BC = 8$ செ.மீ, $\angle A = 60°$ மற்றும் $\angle A$-யின் இருசம வெட்டியானது BC ஐ D என்ற புள்ளியில் BD = 6 செ.மீ எனில், சமன்பாட்டைத் தீர்க்கவும்.

(a) PQ is a chord of length 8 *cm* to a circle of radius 5 *cm*. The tangents at P and Q intersect at a point T. Find the length of the tangent TP.

OR

(b) Draw a triangle ABC of base BC = 8 *cm*, $\angle A = 60°$ and the bisector of $\angle A$ meets BC at D such that BD = 6 *cm*.

44. (அ) $y = x^2 + 3x - 4$ ன் வரைபடம் வரைந்து அதனைப் பயன்படுத்தி $x^2 + 3x - 4 = 0$ என்ற சமன்பாட்டைத் தீர்க்கவும்.

அல்லது

(ஆ) நிலையான தண்ணீரில் 18 கி.மீ/மணி வேகத்தில் செல்லும் ஓர் இயந்திரப் படகானது 24 கி.மீ தூரத்தை தண்ணீரின் திசையில் கடக்கும் நேரத்தைவிட தண்ணீரின் எதிர்திசையில் கடக்க கூடுதலாக 1 மணி நேரம் தேவைப்படுகிறது. தண்ணீரின் வேகம் காண்க.

(a) Draw the graph of $y = x^2 + 3x - 4$ and hence use it to solve $x^2 + 3x - 4 = 0$.

OR

(b) A motor boat whose speed is 18 *km/hr* in still water takes 1 hour more to go to 24 *km* upstream than to return downstream to the same spot. Find the speed of the stream.

- o 0 o -