

No of Printed Pages: 7

Roll No

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

WAY TO SUCCESS PUBLICATIONS
SSLC Half Yearly Model Question Paper – 2019-20
MATHEMATICS / கணிதம்

Time Allowed : 15 min + 3 hrs

Maximum Marks: 100

கால அளவு : 15 நிமிடம் + 3 மணி

மொத்த மதிப்பெண்கள்: 100

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.

அறிவுரை:

(1) அனைத்து வினாக்களும் சரியாக அச்சுப் பதிவாகி உள்ளதா என்பதை சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சுப்பதிவில் குறையிருப்பின் அறை கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாக தெரிவிக்கவும்.

(2) நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கும், அடிக்கோடிடுவதற்கும் பயன்படுத்த வேண்டும். படங்கள் வரைவதற்கு பென்சில் பயன்படுத்தவும்.

Note : This question paper contains four parts.

குறிப்பு: இவ்வினாத்தாள் நான்கு பகுதிகளைக்கொண்டது.

PART –I / பகுதி - I

(Marks: 14) / (மதிப்பெண்கள்: 14)

Note : (i) Answer all the 14 questions

1 x 14 = 14

(ii) Choose the most suitable answer from the given four alternatives and write the option code with the corresponding answer

குறிப்பு: (1) இப்பிரிவில் உள்ள 14 வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

(2) கொடுக்கப்பட்டுள்ள நான்கு மாற்று விடைகளில் மிகவும் பொருத்தமான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

1. Let $f(x) = \sqrt{1 + x^2}$ then

(1) $f(xy) = f(x) \cdot f(y)$

(2) $f(xy) \geq f(x) \cdot f(y)$

(3) $f(xy) \leq f(x) \cdot f(y)$

(4) None of these

$f(x) = \sqrt{1 + x^2}$ எனில்

(1) $f(xy) = f(x) \cdot f(y)$

(2) $f(xy) \geq f(x) \cdot f(y)$

(3) $f(xy) \leq f(x) \cdot f(y)$

(4) இவற்றில் ஒன்றுமில்லை

2. If $f(x) = mx + n$, where m and n are integers, $f(-2) = 7$ and $f(3) = 2$, then m and n are equal to

(1) $-1, 5$

(2) $-1, -5$

(3) $1, -9$

(4) $1, 9$

$f(x) = mx + n$, இங்கு m மற்றும் n ஆகியவை முழுக்கள். மேலும் $f(-2) = 7$ மற்றும் $f(3) = 2$, எனில், m மற்றும் n ஆகியவற்றிற்குச் சமமானது

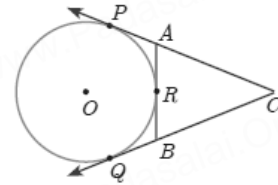
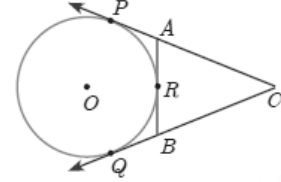
(1) $-1, 5$

(2) $-1, -5$

(3) $1, -9$

(4) $1, 9$

3. The value of $(1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + 15^3) - (1 + 2 + 3 + \dots + 15)$ is
 (1) 14400 (2) 14200 (3) 14280 (4) 14520
 $(1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + 15^3) - (1 + 2 + 3 + \dots + 15)$ யின் மதிப்பு
 (1) 14400 (2) 14200 (3) 14280 (4) 14520
4. If the first, second and last term of an A.P are a, b and $2a$ respectively its sum in
 (1) $\frac{ab}{2(b-a)}$ (2) $\frac{ab}{b-a}$ (3) $\frac{3ab}{2(b-a)}$ (4) none of these
 ஒரு கூட்டுத்தொடரின் முதல், இரண்டாவது மற்றும் கடைசி உறுப்புகள் முறையே a, b மற்றும் $2a$ எனில் அவற்றின் கூடுதல்
 (1) $\frac{ab}{2(b-a)}$ (2) $\frac{ab}{b-a}$ (3) $\frac{3ab}{2(b-a)}$ (4) இவற்றில் ஏதுமில்லை
5. The square root of $\frac{256x^8y^4z^{10}}{25x^6y^6z^6}$ is equal to
 (1) $\frac{16}{5} \left| \frac{x^2z^4}{y^2} \right|$ (2) $16 \left| \frac{y^2}{x^2z^4} \right|$ (3) $\frac{16}{5} \left| \frac{y}{xz^2} \right|$ (4) $\frac{16}{5} \left| \frac{xz^2}{y} \right|$
 $\frac{256x^8y^4z^{10}}{25x^6y^6z^6}$ -யின் வர்க்கமூலம்
 (1) $\frac{16}{5} \left| \frac{x^2z^4}{y^2} \right|$ (2) $16 \left| \frac{y^2}{x^2z^4} \right|$ (3) $\frac{16}{5} \left| \frac{y}{xz^2} \right|$ (4) $\frac{16}{5} \left| \frac{xz^2}{y} \right|$
6. If A is of order 3×4 , B is order of 4×3 , then the order of BA is
 (1) 3×3 (2) 4×4
 (3) 4×3 (4) not defined
 A ன் வரிசை 3×4 மற்றும் B ன் வரிசை 4×3 எனில் BA ன் வரிசை
 (1) 3×3 (2) 4×4
 (3) 4×3 (4) வரையறுக்கப்படவில்லை.
7. In figure CP and CQ are tangents to a circle with centre at O. ARB is another tangent touching the circle at R. If $CP = 11 \text{ cm}$ and $BC = 7 \text{ cm}$, then the length of BR is
 (1) 6 cm (2) 5 cm
 (3) 8 cm (4) 4 cm
 படத்தில் O-வை மையமாக உடைய வட்டத்தின் தொடுகோடுகள் CP மற்றும் CQ ஆகும். ARB ஆனது வட்டத்தின் மீதுள்ள புள்ளி R வழியாகச் செல்லும் மற்றொரு தொடுகோடு ஆகும். $CP = 11$ செ.மீ மற்றும் $BC = 7$ செ.மீ எனில் BR-யின் நீளம்
 (1) 6 செ.மீ (2) 5 செ.மீ
 (3) 8 செ.மீ (4) 4 செ.மீ
8. (2,1) is the point of intersection of two lines
 (1) $x - y - 3 = 0, 3x - y - 7 = 0$ (2) $x + y = 3, 3x + y = 7$
 (3) $3x + y = 3, x + y = 7$ (4) $x + 3y - 3 = 0, x - y - 7 = 0$
 (2,1) ஐ வெட்டுப் புள்ளியாகக் கொண்ட இரு நேர்கோடுகள்
 (1) $x - y - 3 = 0, 3x - y - 7 = 0$ (2) $x + y = 3, 3x + y = 7$
 (3) $3x + y = 3, x + y = 7$ (4) $x + 3y - 3 = 0, x - y - 7 = 0$



9. The value of $\sin^2\theta + \frac{1}{1+\tan^2\theta}$ is equal to

- (1) $\tan^2\theta$ (2) 1 (3) $\cot^2\theta$ (4) 0

$\sin^2\theta + \frac{1}{1+\tan^2\theta}$ -ன் மதிப்பு

- (1) $\tan^2\theta$ (2) 1 (3) $\cot^2\theta$ (4) 0

10. $\frac{\sin(90^\circ-\theta)\sin\theta}{\tan\theta} + \frac{\cos(90^\circ-\theta)\cos\theta}{\cot\theta}$ is equal to

- (1) $\tan\theta$ (2) 1 (3) -1 (4) $\sin\theta$

$\frac{\sin(90^\circ-\theta)\sin\theta}{\tan\theta} + \frac{\cos(90^\circ-\theta)\cos\theta}{\cot\theta}$ -ன் மதிப்பு

- (1) $\tan\theta$ (2) 1 (3) -1 (4) $\sin\theta$

11. The total surface area of a cylinder whose radius is $\frac{1}{3}$ of its height is

- (1) $\frac{9\pi h^2}{8}$ sq. units (2) $24\pi h^2$ sq. units (3) $\frac{8\pi h^2}{9}$ sq. units (4) $\frac{56\pi h^2}{9}$ sq. units

ஓர் உருளையின் ஆரம் அதன் உயரத்தில் மூன்றில் ஒரு பங்கு எனில், அதன் மொத்தப் புறப்பரப்பு

- (1) $\frac{9\pi h^2}{8}$ ச.அ (2) $24\pi h^2$ ச.அ (3) $\frac{8\pi h^2}{9}$ ச.அ (4) $\frac{56\pi h^2}{9}$ ச.அ

12. The curved surface area of a right circular cylinder of radius 1 cm and height 0.1 m is equal to

- (1) 0.2π cm² (2) 20π cm² (3) 2π cm² (4) 2 cm²

1 செ.மீ ஆரமும் 0.1மீ உயரமும் உடைய ஒரு நேர்வட்ட உருளையின் வளைபரப்பு

- (1) 0.2π ச.செ.மீ (2) 20π ச.செ.மீ (3) 2π ச.செ.மீ (4) 2 ச.செ.மீ

13. The probability a red marble selected at random from a jar containing p red, q blue and r green marbles is

- (1) $\frac{q}{p+q+r}$ (2) $\frac{p}{p+q+r}$ (3) $\frac{p+q}{p+q+r}$ (4) $\frac{p+r}{p+q+r}$

p சிவப்பு, q நீல, r பச்சை நிறக் கூழாங்கற்கள் உள்ள ஒரு குடுவையில் இருந்து ஒரு சிவப்பு கூழாங்கல் எடுப்பதற்கான நிகழ்தகவானது

- (1) $\frac{q}{p+q+r}$ (2) $\frac{p}{p+q+r}$ (3) $\frac{p+q}{p+q+r}$ (4) $\frac{p+r}{p+q+r}$

14. Variance of first 20 natural numbers is

- (1) 32.25 (2) 44.25 (3) 33.25 (4) 30

முதல் 20 இயல் எண்களின் விலக்க வர்க்கச் சராசரியானது

- (1) 32.25 (2) 44.25 (3) 33.25 (4) 30

PART -II / பகுதி - II

(Marks: 20) / (மதிப்பெண்கள்: 20)

II. Answer 10 questions. Question No. 28 is compulsory.

10 x 2 = 20

10 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும். 28வது வினாவிற்கு கட்டாயமாக விடையளிக்க வேண்டும்

15. Define: Reciprocal function

வரையறு: தலைகீழ்ச் சார்பு

16. Find k if $f \circ f(k) = 5$ where $f(k) = 2k - 1$.

$f \circ f(k) = 5, f(k) = 2k - 1$ எனில், k யின் மதிப்பைக் காண்க.

17. Find a_8 and a_{15} whose n^{th} term is $a_n = \begin{cases} \frac{n^2-1}{n+3}; n \text{ is even}, n \in N \\ \frac{n^2}{2n+1}; n \text{ is odd}, n \in N \end{cases}$

$a_n = \begin{cases} \frac{n^2-1}{n+3}; \text{ ஓர் ஒற்றை எண் } n \in N \\ \frac{n^2}{2n+1}; \text{ ஓர் இரட்டை எண் } n \in N \end{cases}$ என்பது n -வது உறுப்பு எனில், a_8 மற்றும் a_{15}

காண்க.

18. Find the remainders when 90005 and 994 is divided by 9

90005 மற்றும் 994 ஆகிய எண்களை 9 ஆல் வகுக்க கிடைக்கும் மீதியைக் காண்க.

19. If $A = \begin{bmatrix} \sqrt{7} & -3 \\ -\sqrt{5} & 2 \\ \sqrt{3} & -5 \end{bmatrix}$ then find the transpose - A

$A = \begin{bmatrix} \sqrt{7} & -3 \\ -\sqrt{5} & 2 \\ \sqrt{3} & -5 \end{bmatrix}$ எனில், $-A$ -யின் நிரை நிரல் மாற்று அணியைக் காண்க.

20. Determine the nature of roots for the following quadratic equation $x^2 - x - 20 = 0$

பின்வரும் இருபடிச் சமன்பாட்டின் மூலங்களின் தன்மையைக் காண்க $x^2 - x - 20 = 0$

21. State concurrency Theorem

ஒருங்கிசைவுத்தேற்றத்தை எழுதுக.

22. The perimeters of two similar triangles ABC and PQR are respectively 36cm and 24cm .

If $PQ = 10\text{cm}$, find AB .

வடிவொத்த முக்கோணங்கள் ABC மற்றும் PQR -ன் சுற்றளவுகள் முறையே 36 செ.மீ மற்றும் 24 செ.மீ ஆகும். $PQ = 10$ செ.மீ எனில், AB -ஐக் காண்க.

23. Without using distance formula, show that the points $(-2, -1), (4,0), (3,3)$ and $(-3,2)$ are vertices of a parallelogram.

தொலைவு காணும் சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தாமல், $(-2, -1), (4,0), (3,3)$ மற்றும் $(-3,2)$ என்பன இணைகரத்தின் முனைப் புள்ளிகள் எனக் காட்டுக.

24. A tower is $100\sqrt{3}$ metres high. Find the angle of elevation if its top from a point 100 metres away from its foot.

ஒரு கோபுரம் $100\sqrt{3}$ மீ உயரம் கொண்டது. அதன் அடிப்பக்கத்திலிருந்து 100 மீட்டர் தொலைவில் உள்ள ஒரு புள்ளியில் இருந்து அதன் ஏற்றக் கோணத்தைக் காண்க.

25. The curved surface area of a right circular cylinder of height 14 cm is 88 cm^2 . Find the diameter of the cylinder.

88ச.செ.மீ வளைபரப்புடைய ஒரு நேர்வட்ட உருளையின் உயரம் 14செ.மீ எனில், உருளையின் விட்டம் காண்க.

26. If $P(A) = 0.37, P(B) = 0.42, P(A \cap B) = 0.09$ then find $P(A \cup B)$.

$P(A) = 0.37, P(B) = 0.42, P(A \cap B) = 0.09$ எனில் $P(A \cup B)$ ஐக் காண்க.

27. The standard deviation of some temperature data in degree Celsius ($^{\circ}\text{C}$) is 5 . If the data were converted into degree Fahrenheit ($^{\circ}\text{F}$) then what is the variance?

செல்சியஸில் குறிக்கப்பட்ட வெப்பநிலை தரவின் திட்டவிலக்கமானது 5 . இந்த வெப்பநிலை தரவை \therefore பாரன்ஹீட் ஆக மாற்றும்பொழுது கிடைக்கும் தரவின் விலக்க வர்க்கச் சராசரியைக் காண்க.

28. Without using Pythagoras theorem, show that $A(4,4)$, $B(3,5)$ and $C(-1, -1)$ are the vertices of a right-angled triangle.

பிதாசுரஸ் தேற்றத்தைப் பயன்படுத்தாமல், $A(4,4)$, $B(3,5)$ மற்றும் $C(-1, -1)$ என்ற முனைப் புள்ளிகள் ஒரு செங்கோண முக்கோணத்தை அமைக்கும் எனக் காட்டுக.

PART -III / பகுதி- III

(Marks: 50) / (மதிப்பெண்கள்: 50)

III. Answer 10 questions. Question No. 42 is compulsory.

10 x 5 = 50

10 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும். 42 வது வினாவிற்கு கட்டாயமாக விடையளிக்க வேண்டும்

29. If $f(x) = x^2$, $g(x) = 3x$ and $h(x) = x - 2$, Prove that $(f \circ g) \circ h = f \circ (g \circ h)$.

$f(x) = x^2$, $g(x) = 3x$ மற்றும் $h(x) = x - 2$ எனில், $(f \circ g) \circ h = f \circ (g \circ h)$ என நிறுவுக.

30. If the function $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ is defined by $f(x) = \begin{cases} 2x + 7, & x < -2 \\ x^2 - 2, & -2 \leq x < 3 \\ 3x - 2, & x \geq 3 \end{cases}$, then find the values

of (i) $f(4)$ (ii) $f(-2)$ (iii) $f(4) + 2f(1)$ (iv) $\frac{f(1)-3f(4)}{f(-3)}$

சார்பு $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ஆனது $f(x) = \begin{cases} 2x + 7, & x < -2 \\ x^2 - 2, & -2 \leq x < 3 \\ 3x - 2, & x \geq 3 \end{cases}$ என வரையறுக்கப்பட்டால்,

(i) $f(4)$ (ii) $f(-2)$ (iii) $f(4) + 2f(1)$ (iv) $\frac{f(1)-3f(4)}{f(-3)}$

ஆகியவற்றின் மதிப்புகளைக் காண்க.

31. The houses of a street are numbered from 1 to 49. Senthil's house is numbered such that the sum of number of the houses prior to Senthil's house is equal to the sum of numbers of the houses following Senthil's house. Find Senthil's house number?

ஒரு தெருவிலுள்ள வீடுகளுக்கு 1 முதல் 49 வரை தொடர்ச்சியாகக் கதவிலக்கம் வழங்கப்பட்டுள்ளது. செந்திலின் வீட்டிற்கு முன்னதாக உள்ள வீடுகளின் கதவிலக்கங்களின் கூட்டுத்தொகையானது செந்திலின் வீட்டிற்குப் பின்னதாக உள்ள வீடுகளின் கதவிலக்கங்களின் கூட்டுத்தொகைக்குச் சமம் எனில் செந்திலின் வீட்டுக் கதவிலக்கத்தைக் காண்க.

32. The value of motor cycle depreciates at the rate of 15% per year. What will be the value of the motor cycle 3 year hence, which is now purchased for ₹ 45000?

ஒரு வாகனத்தின் மதிப்பு ஒவ்வொரு ஆண்டும் 15% குறைகிறது. வாகனத்தின் தற்போதைய மதிப்பு ₹45000 எனில், 3 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு வாகனத்தின் மதிப்பு என்ன?

33. If the roots of the equation $(c^2 - ab)x^2 - 2(a^2 - bc)x + b^2 - ac = 0$ are real and equal prove that either $a = 0$ (or) $a^3 + b^3 + c^3 = 3abc$.

$(c^2 - ab)x^2 - 2(a^2 - bc)x + b^2 - ac = 0$ என்ற சமன்பாட்டில் மூலங்கள் சமம் மற்றும் மெய் எனில், $a = 0$ அல்லது $a^3 + b^3 + c^3 = 3abc$ என நிரூபி.

34. If $\frac{4}{x^4} - \frac{12}{x^3} + \frac{37}{x^2} + \frac{m}{x} + n$ is a perfect square. Find the values of m and n .

$\frac{4}{x^4} - \frac{12}{x^3} + \frac{37}{x^2} + \frac{m}{x} + n$ ஆனது ஒரு முழு வர்க்கம் எனில், m, n ஆகியவற்றின் மதிப்புகளைக் காண்க.

35. State and prove Converse Basic Proportionality theorem

அடிப்படை விகிதசம தேற்றத்தின் மறுதலையை எழுதி நிறுவுக.

36. Show that the points $(-2, 5)$, $(6, -1)$ and $(2, 2)$ are collinear.

$(-2, 5)$, $(6, -1)$ மற்றும் $(2, 2)$ ஆகிய புள்ளிகள் ஒரு கோடமைந்த புள்ளிகள் எனக் காட்டு.

37. A traveler approaches a mountain on highway. He measures the angle of elevation to the peak at each milestone. At two consecutive milestones the angles measured are 4° and 8° . what is the height of the peak if the distance between consecutive milestones is 1 mile. ($\tan 4^\circ = 0.0699$, $\tan 8^\circ = 0.1405$)

ஒரு பயணி மலையை நோக்கி நெடுஞ்சாலையில் பயணிக்கிறார். ஒவ்வொரு மைல் கல்லிலிருந்தும் மலை உச்சியின் ஏற்றக்கோணத்தை அளவிடுகிறார். இரண்டு தொடர்ச்சியான மைல் கல்லில் இருந்து மலை உச்சிக்கு ஏற்படும் ஏற்றக்கோணங்கள் முறையே 4° மற்றும் 8° எனவும், இரண்டு மைல்களுக்கு இடைப்பட்ட தொலைவு 1 மைல் என இருந்தால் மலையின் உயரத்தைக் காண்க. ($\tan 4^\circ = 0.0699$, $\tan 8^\circ = 0.1405$)

38. The volume of a cone is $1005\frac{5}{7}$ cu. cm. The area of its base is $201\frac{1}{7}$ sq. cm. Find the slant height of the cone.

ஒரு கூம்பின் கன அளவு $1005\frac{5}{7}$ க.செ.மீ மற்றும் கீழ் வட்டப்பரப்பு $201\frac{1}{7}$ ச.செ.மீ எனில், அதன் சாயுயரம் காண்க.

39. The ratio of radii of two cylinders of equal height is 1:3. Find

(i) Ratio of their curved surface area (ii) Ratio of their volumes

இரண்டு உருளைகளின் ஆரங்களின் விகிதங்கள் முறையே 1:3 எனில்

(i) வளைபரப்புகளுக்கிடையேயான விகிதம் (ii) கன அளவுகளுக்கிடையேயான விகிதம் ஆகியவற்றை காண்க.

40. Two dice are thrown simultaneously. Find the probability of getting

(i) the sum as a prime number (ii) a total of at least 10 (iii) a doublet of even number

இரண்டு பகடைகள் உருட்டப்படுகின்றன. பின்வருவனவற்றிற்கு நிகழ்தகவு காண்க.

(i) முக எண்களின் கூடுதல் ஒரு பகா எண்

(ii) கூடுதல் குறைந்தபட்சம் 10 ஆக இருத்தல்

(iii) இரண்டு பகடைகளிலும் ஒரே இரட்டைப்படை முக மதிப்பு கிடைக்க.

41. Marks of the students in a particular subject of a class are given below.

Marks	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
Number of students	8	12	17	14	9	7	4

Find its standard deviation

ஒரு வகுப்பிலுள்ள மாணவர்கள், குறிப்பிட்ட பாடத்தில் பெற்ற மதிப்பெண்கள் கீழ்க்கண்டவாறு கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

மதிப்பெண்கள்	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை	8	12	17	14	9	7	4

இத்தரவிற்குத் திட்ட விலக்கம் காண்க.

42. If $\frac{\cos^2 \theta}{\sin \theta} = p$ and $\frac{\sin^2 \theta}{\cos \theta} = q$, then prove that $p^2 q^2 (p^2 + q^2 + 3) = 1$

$\frac{\cos^2 \theta}{\sin \theta} = p$ மற்றும் $\frac{\sin^2 \theta}{\cos \theta} = q$ எனில், $p^2 q^2 (p^2 + q^2 + 3) = 1$ என நிரூபிக்க.

PART –IV/ பகுதி- IV
(Marks: 16) / (மதிப்பெண்கள்: 16)

IV. Answer both questions.

2 x 8=16

இரு வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

43. (a) Draw ΔPQR such that $PQ = 6.8cm$, vertical angle is 50° and the bisector of the vertical angle meets the base at D where $PD = 5.2cm$.

$PQ = 6.8$ செ.மீ, உச்சிக்கோணம் 50° மற்றும் உச்சிக்கோணத்தின் இருசமவெட்டியானது அடிப்பக்கத்தை $PD = 5.2$ செ.மீ என D -யில் சந்திக்குமாறு அமையும் ΔPQR வரைக.

(Or)

(b) Two trains leave a railway station at the same time. The first train travels due west and the second train due north. The first train travels at a speed of $20 km/hr$ and the second train travels at $30 km/hr$. After 2 hours, what is the distance between them?

இரண்டு தொடர்வண்டிகள் ஒரே நேரத்தில் ஒரு தொடர்வண்டி நிலையத்திலிருந்து புறப்படுகின்றன. முதல் வண்டி மேற்கு நோக்கியும், இரண்டாவது வண்டி வடக்கு நோக்கியும் செல்கின்றன. முதல் தொடர்வண்டி 20 கி.மீ/மணி வேகத்திலும், இரண்டாவது வண்டி 30 கி.மீ/மணி வேகத்திலும் செல்கின்றன. இரண்டு மணி நேரத்திற்குப் பின்னர் அவைகளுக்கு இடையேயுள்ள தொலைவு எவ்வளவு?

44. (a) Draw the graph of $y = x^2 - 4x + 3$ and use it to solve $x^2 - 6x + 9 = 0$

$y = x^2 - 4x + 3$ -யின் வரைபடம் வரைந்து அதன் மூலம் $x^2 - 6x + 9 = 0$ என்ற சமன்பாட்டைத் தீர்க்கவும்.

(Or)

(b) Find the equation of a straight line through the point of intersection of the line $3x + y + 14 = 0$ $5x - 6y + 8 = 0$ and bisecting the line segment joining the points $(3, -2)$ and $(2, 3)$.

$3x + y + 14 = 0$, $5x - 6y + 8 = 0$ ஆகிய நேர்க்கோடுகள் சந்திக்கும் புள்ளியின் வழியாகவும் $(3, -2)$ மற்றும் $(2, 3)$ ஆகிய புள்ளிகளை இணைக்கும் நேர்க்கோட்டுத் துண்டின் நடுப்புள்ளி வழியாக செல்லும் நேர்க்கோட்டின் சமன்பாட்டைக் காண்க.

Prepared By

K. Dinesh M.Sc., M.Phil., PGDCA., (Ph.D)

Way To Success Teachers Team

For 10th, 11th, 12th Maths Video Class @ Youtube subscribe "[DINESH CENTUM MATHS](#)"