10 th STD–RAPID REVISION FOR QUARTERLY EXAM 2024-2025
5-MARKS CHP -1,2,3 AND 5
$A=\{x\in\mathbb{N}\mid 1<x<4\}$, $B=\{x\in\mathbb{W}\mid 0\le x<2\}$ மற்றும் $C=\{x\in\mathbb{N}\mid x<3\}$. என்க. (i) $A\times(B\cup C)=(A\times B)\cup(A\times C)$ (ii) $A\times(B\cap C)=(A\times B)\cap(A\times C)$ என்பனவற்றைச் சரிபார்க்க. Let $A=\{x\in\mathbb{N}\mid 1<x<4\}$, $B=\{x\in\mathbb{W}\mid 0\le x<2\}$ and $C=\{x\in\mathbb{N}\mid x<3\}$. Then verify that (i) $A\times(B\cup C)=(A\times B)\cup(A\times C)$ (ii) $A\times(B\cap C)=(A\times B)\cap(A\times C)$
$A=\{5,6\}$, $B=\{4,5,6\}$, $C=\{5,6,7\}$ எனில், $A\times A=(B\times B)\cap(C\times C)$ எனக் காட்டுக. If $A=\{5,6\}$, $B=\{4,5,6\}$, $C=\{5,6,7\}$, Show that $A\times A=(B\times B)\cap(C\times C)$.
A={1,2,3}, $B=\{2,3,5\}$, $C=\{3,4\}$ மற்றும் $D=\{1,3,5\}$ எனில் $(A\cap C)\times(B\cap D)=(A\times B)\cap(C\times D)$ என்பது உண்மையா என சோதிக்கவும்.. Given A={1,2,3}, $B=\{2,3,5\}$, $C=\{3,4\}$ and $D=\{1,3,5\}$, check if $(A\cap C)\times(B\cap D)=(A\times B)\cap(C\times D)$ is true?
$A=\{x\in\mathbb{W}\mid x<2\}$, $B=\{x\in\mathbb{N}\mid 1<x\le 4\}$ மற்றும் $C=\{3,5\}$ எனில், கீழேக் கொடுக்கப்பட்டுள்ள சமன்பாடுகளைச் சரிபார்க்க. (i) $A\times(B\cup C)=(A\times B)\cup(A\times C)$ (ii) $A\times(B\cap C)=(A\times B)\cap(A\times C)$ (iii) $(A\cup B)\times C=(A\times C)\cup(B\times C)$ Let $A=\{x\in\mathbb{W}\mid x<2\}$, $B=\{x\in\mathbb{N}\mid 1<x\le 4\}$ and $C=\{3,5\}$. Verify that (i) $A\times(B\cup C)=(A\times B)\cup(A\times C)$ (ii) $A\times(B\cap C)=(A\times B)\cap(A\times C)$ (iii) $(A\cup B)\times C=(A\times C)\cup(B\times C)$
A என்பது 8-ஐ விடக் குறைவான இயல் எண்களின் கணம், B என்பது 8 -ஐ விடக் குறைவான பகா எண்களின் கணம் மற்றும் C என்பது இரட்டைப்படை பகா எண்களின் கணம் எனில், கீழ்கண்டவற்றைச் சரிபார்க்க. (i) $(A\cap B)\times C=(A\times C)\cap(B\times C)$ (ii) $A\times(B-C)=(A\times B)-(A\times C)$ Let A = The set of all natural numbers less than 8, B = The set of all prime numbers less than 8, C = The set of even prime number. Verify that (i) $(A\cap B)\times C=(A\times C)\cap(B\times C)$ (ii) $A\times(B-C)=(A\times B)-(A\times C)$

www.Padasalai.Net

$A = \{3,4,7,8\}$ மற்றும் $B = \{1,7,10\}$ எனில் கீழ் உள்ள கணங்களில் எவை A–லிருந்து B–க்கு ஆன உறவைக் குறிக்கின்றது?

(i) $R_1 = \{(3,7), (4,7), (7,10), (8,1)\}$ (ii) $R_2 = \{(3,1), (4,12)\}$

(iii) $R_3 = \{(3,7), (4,10), (7,7), (7,8), (8,11), (8,7), (8,10)\}$

Let $A = \{3,4,7,8\}$ and $B = \{1,7,10\}$. Which of the following sets are relations from A to B?

(i) $R_1 = \{(3,7), (4,7), (7,10), (8,1)\}$ (ii) $R_2 = \{(3,1), (4,12)\}$

(iii) $R_3 = \{(3,7), (4,10), (7,7), (7,8), (8,11), (8,7), (8,10)\}$

$A = \{1,2,3,7\}$ மற்றும் $B = \{3,0,-1,7\}$ எனில், பின்வருவனவற்றில் எவை A-லிருந்து B-க்கான உறவுகளாகும்?

(i) $R_1 = \{(2,1), (7,1)\}$ (ii) $R_2 = \{(-1,1)\}$

(iii) $R_3 = \{(2,-1), (7,7), (1,3)\}$ (iv) $R_4 = \{(7,-1), (0,3), (3,3), (0,7)\}$

Let $A = \{1,2,3,7\}$ and $B = \{3,0,-1,7\}$, which of the following are relation from A to B?

(i) $R_1 = \{(2,1), (7,1)\}$ (ii) $R_2 = \{(-1,1)\}$

(iii) $R_3 = \{(2,-1), (7,7), (1,3)\}$ (iv) $R_4 = \{(7,-1), (0,3), (3,3), (0,7)\}$

கொடுக்கப்பட்ட உறவுகள் ஒவ்வொன்றையும்

(1) அம்புக்குறி படம் (2) வரைபடம் (3) பட்டியல் முறையில் குறிக்க.

(i) $\{(x,y) | x = 2y, x \in \{2,3,4,5\}, y \in \{1,2,3,4\}\}$

(ii) $\{(x,y) | y = x+3$, x, y ஆகியவை இயல் எண்கள் $< 10\}$

Represent each of the given relations by (a) an arrow diagram, (b) a graph and (c) a set in roster form, wherever possible.

(i) $\{(x,y) | x = 2y, x \in \{2,3,4,5\}, y \in \{1,2,3,4\}\}$

(ii) $\{(x,y) | y = x+3$, x, y are natural numbers $< 10\}$

$X = \{-5,1,3,4\}$ மற்றும் $Y = \{a,b,c\}$ எனில், X-லிருந்து Y-க்கு பின்வரும் உறவுகளில் எவை சார்பாகும்? (i) $R_1 = \{(-5,a), (1,a), (3,b)\}$

(ii) $R_2 = \{(-5,b), (1,b), (3,a), (4,c)\}$ (iii) $R_3 = \{(-5,a), (1,a), (3,b), (4,c), (1,b)\}$

If $X = \{-5,1,3,4\}$ and $Y = \{a,b,c\}$, then which of the following relations are functions from X to Y?

(i) $R_1 = \{(-5,a), (1,a), (3,b)\}$ (ii) $R_2 = \{(-5,b), (1,b), (3,a), (4,c)\}$

(iii) $R_3 = \{(-5,a), (1,a), (3,b), (4,c), (1,b)\}$

கொடுக்கப்பட்ட சார்பு $f : x \to x^2 - 5x + 6$, எனில்,

(i) $f(-1)$ (ii) $f(2a)$ (iii) $f(2)$ (iv) $f(x-1)$ ஆகியவற்றை மதிப்பிடுக.

Given the function $f : x \to x^2 - 5x + 6$, evaluate

(i) $f(-1)$ (ii) $f(2a)$

(iii) $f(2)$ (iv) $f(x-1)$

ஒரு சார்பு f ஆனது $f(x) = 2x - 3$ என வரையறுக்கப்பட்டால்

(i) $\frac{f(0)+f(1)}{2}$ -ஐக் காண்க.

(ii) $f(x) = 0$ எனில், x ஐக் காண்க.

(iii) $f(x) = x$ எனில் x ஐக் காண்க.

(iv) $f(x) = f(1-x)$ எனில் x ஐக் காண்க.

A function f is defined by $f(x) = 2x - 3$

(i) find $\frac{f(0)+f(1)}{2}$.

(ii) find x such that $f(x) = 0$.

(iii) find x such that $f(x) = x$.

(iv) find x such that $f(x) = f(1-x)$.

Let $A = \{1,2,3,4\}$ and $B = \{2,5,8,11,14\}$ be two sets. Let $f : A \to B$ be a function given by $f(x) = 3x - 1$. Represent this function

(i) by arrow diagram (ii) in a table form

(iii) as a set of ordered pairs (iv) in a graphical form

$A = \{1,2,3,4\}$ மற்றும் $B = \{2,5,8,11,14\}$ என்பன இரு கணங்கள் என்க. $f : A \to B$ எனும் சார்பு $f(x) = 3x - 1$ எனக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இச்சார்பினைக் கொண்டு

(i) அம்புக்குறி படம் (ii) அட்டவணை

(iii) வரிசைச் சோடிகளின் கணம் (iv) வரைபடம் ஆகியவற்றைக் குறிக்க

$f : \mathbb{N} \to \mathbb{N}$ என்ற சார்பானது $f(x) = 3x + 2,\ x \in \mathbb{N}$ என வரையறுக்கப்பட்டால்

(i) 1, 2, 3 -யின் நிழல் உருக்களைக் காண்க

(ii) 29 மற்றும் 53-யின் முன் உருக்களைக் காண்க. (iii) சார்பின் வகையைக் காண்க.

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

(i) Find the images of 1, 2, 3 (ii) Find the pre-images of 29, 53

(ii) Identify the type of function

$f : A \to B$ என்ற சார்பானது $f(x) = \frac{x}{2} - 1$, என வரையறுக்கப்படுகிறது. இங்கு, $A = \{2,4,6,10,12\}$, $B = \{0,1,2,4,5,9\}$ ஆக இருக்கும்போது சார்பு f-ஐ பின்வரும் முறைகளில் குறிக்க

(i) வரிசைச் சோடிகளின் கணம் (ii) அட்டவணை (iii) அம்புக்குறி படம் (iv) வரைபடம்

Let $f : A \to B$ be a function defined by $f(x) = \frac{x}{2} - 1$, where $A = \{2,4,6,10,12\}$, $B = \{0,1,2,4,5,9\}$. Represent f by

(i) set of ordered pairs (ii) a table (iii) an arrow diagram (iv) a graph

---

$f = \{(1,2),(2,2),(3,2),(4,3),(5,4)\}$ என்ற சார்பினை

(i) அம்புக்குறி படம் (ii) அட்டவணை (iii) வரைபடம் மூலமாகக் குறிக்கவும்.

Represent the function $f = \{(1,2),(2,2),(3,2),(4,3),(5,4)\}$ through

(i) an arrow diagram (ii) a table form (iii) a graph

---

f என்ற சார்பானது $f(x) = \begin{cases} x+2 \;; & x > 1 \\ 2 \;; & -1 \le x \le 1 \\ x-1 \;; & -3 < x < -1 \end{cases}$ என வரையறுக்கப்பட்டால்

(i) $f(3)$ (ii) $f(0)$ (iii) $f(-1\cdot 5)$ (iv) $f(2)+f(-2)$ ஆகியவற்றின் மதிப்புகளைக் காண்க.

If the function f is defined by $f(x) = \begin{cases} x+2; & x > 1 \\ 2; & -1 \le x \le 1 \\ x-1; & -3 < x < -1 \end{cases}$ find the values of

(i) $f(3)$ (ii) $f(0)$ (iii) $f(-1\cdot 5)$ (iv) $f(2)+f(-2)$

$f : [-5,9] \to \mathbb{R}$ என்ற சார்பானது பின்வருமாறு வரையறுக்கப்படுகிறது

$f(x) = \begin{cases} 6x+1 \;; & -5 \le x < 2 \\ 5x^2-1 \;; & 2 \le x < 6 \\ 3x-4 \;; & 6 \le x \le 9 \end{cases}$ என வரையறுக்கப்படுகிறது எனில், பின்வருவனவற்றைக் காண்க. (i) $f(-3)+f(2)$ (ii) $f(7)-f(1)$ (iii) $2f(4)+f(8)$ (iv) $\frac{2f(-2)-f(6)}{f(4)+f(-2)}$

A function $f : [-5,9] \to \mathbb{R}$ is defined as follows:

$$f(x) = \begin{cases} 6x+1; & -5 \le x < 2 \\ 5x^2-1; & 2 \le x < 6 \\ 3x-4; & 6 \le x \le 9 \end{cases}$$

Find (i) $f(-3)+f(2)$ (ii) $f(7)-f(1)$ (iii) $2f(4)+f(8)$ (iv) $\frac{2f(-2)-f(6)}{f(4)+f(-2)}$

www.Padasalai.Net

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

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

ஆகியவற்றின் மதிப்புகளைக் காண்க.

If the function $f:\mathbb{R}\to\mathbb{R}$ is defined by $f(x)=\begin{cases}2x+7; & x<-2\\ x^2-2; & -2\le x<3\\ 3x-2; & x\ge 3\end{cases}$, then find the values of

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

புவியீர்ப்பு விசையின் காரணமாக t வினாடிகளில் ஒரு பொருள் கடக்கும் தூரமானது $S(t)=\frac{1}{2}gt^2+at+b$ எனக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இங்கு a, b ஆகியவை மாறிலிகள் (g ஆனது புவியீர்ப்பு விசையின் காரணமாக ஏற்படும் முடுக்கம்). $S(t)$ ஆனது ஒன்றுக்கொன்றான சார்பாகுமா என ஆராய்க.

The distance S an object travels under the influence of gravity in time t seconds is given by $S(t)=\frac{1}{2}gt^2+at+b$ where, (g is the acceleration due to gravity), a, b are constants. Verify wheather the function $S(t)$ is one-one or not.

---

t என்ற சார்பானது செல்சியஸில் (C) உள்ள வெப்பநிலையையும், பாரன்ஹீட்டில் (F) உள்ள வெப்பநிலையையும் இணைக்கும் சார்பாகும். மேலும் அது $t(C)=F$ என வரையறுக்கப்பட்டால், (இங்கு $F=\frac{9}{5}C+32$).

(i) $t(0)$ (ii) $t(28)$ (iii) $t(-10)$

(iv) $t(C)=212$ ஆக இருக்கும்போது C -ன் மதிப்பு

(v) செல்சியஸ் மதிப்பும் பாரன்ஹீட் மதிப்பும் சமமாக இருக்கும்போது வெப்பநிலை ஆகியவற்றைக் கண்டறிக.

The function 't' which maps temperature in Celsius (C) into temperature in Fahrenheit (F) is defined by $t(C)=F$ where $F=\frac{9}{5}C+32$. Find,

(i) $t(0)$ (ii) $t(28)$ (iii) $t(-10)$

(iv) the value of C when $t(C)=212$

(v) the temperature when the Celsius value is equal to the Farenheit value.

$f(x)=2x+3$, $g(x)=1-2x$ மற்றும் $h(x)=3x$ எனில், $f\circ(g\circ h)=(f\circ g)\circ h$ என நிறுவுக.

If $f(x)=2x+3$, $g(x)=1-2x$ and $h(x)=3x$. Prove that $f\circ(g\circ h)=(f\circ g)\circ h$

www.Padasalai.Net

கொடுக்கப்பட்ட $f(x)$, $g(x)$, $h(x)$ ஆகியவற்றைக் கொண்டு $(f \circ g) \circ h = f \circ (g \circ h)$ எனக் காட்டுக.

(i) $f(x) = x - 1$, $g(x) = 3x + 1$ மற்றும் $h(x) = x^2$

(ii) $f(x) = x^2$, $g(x) = 2x$ மற்றும் $h(x) = x + 4$

(iii) $f(x) = x - 4$, $g(x) = x^2$ மற்றும் $h(x) = 3x - 5$

Consider the functions $f(x)$, $g(x)$, $h(x)$ as given below. Show that $(f \circ g) \circ h = f \circ (g \circ h)$ in each case.

(i) $f(x) = x - 1$, $g(x) = 3x + 1$ and $h(x) = x^2$

(ii) $f(x) = x^2$, $g(x) = 2x$ and $h(x) = x + 4$

(iii) $f(x) = x - 4$, $g(x) = x^2$ and $h(x) = 3x - 5$

$f : \mathbb{R} \to \mathbb{R}$ மற்றும் $g : \mathbb{R} \to \mathbb{R}$ ஆனது முறையே, $f(x) = x^5$, $g(x) = x^4$ என வரையறுக்கப்பட்டால், f, g ஆகியவை ஒன்றுக்கு ஒன்றானதா மற்றும் $f \circ g$ ஒன்றுக்கு ஒன்றான சார்பாகுமா என்று ஆராய்க.

If $f : \mathbb{R} \to \mathbb{R}$ and $g : \mathbb{R} \to \mathbb{R}$ are defined by $f(x) = x^5$ and $g(x) = x^4$ then check if f, g are one-one and $f \circ g$ is one-one?

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

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

396, 504, 636 ஆகியவற்றின் மீ.பொ.வ காண்க.

Find the HCF of 396, 504, 636.

$p_1^{x_1} \times p_2^{x_2} \times p_3^{x_3} \times p_4^{x_4} = 113400$ இங்கு, p_1, p_2, p_3, p_4 என்பன ஏறு வரிசையில் அமைந்த பகா எண்கள் மற்றும் x_1, x_2, x_3, x_4 என்பன முழுக்கள் எனில், p_1, p_2, p_3, p_4 மற்றும் x_1, x_2, x_3, x_4 ஆகியவற்றின் மதிப்புகளைக் காண்க.

If $p_1^{x_1} \times p_2^{x_2} \times p_3^{x_3} \times p_4^{x_4} = 113400$ where p_1, p_2, p_3, p_4 are primes in ascending order and x_1, x_2, x_3, x_4 are integers, find the value of p_1, p_2, p_3, p_4 and x_1, x_2, x_3, x_4.

1230 மற்றும் 1926 ஆகிய எண்களை வகுக்கும்போது மீதி 12 –ஐத் தரக்கூடிய மிகப்பெரிய எண்ணைக் காண்க.

Find the largest number which divides 1230 and 1926 leaving remainder 12 in each case.

www.Padasalai.Net

$a_1 = 1,\ a_2 = 1$ மற்றும் $a_n = 2a_{n-1} + a_{n-2}, n \geq 3, n \in \mathbb{N}$ எனில், தொடர்வரிசையின் முதல் ஆறு உறுப்புகளைக் காண்க. If $a_1 = 1,\ a_2 = 1$ and $a_n = 2a_{n-1} + a_{n-2}, n \geq 3, n \in \mathbb{N}$, then find the first six terms of the sequence.
If d is the Highest Common Factor of 32 and 60, find x and y satisfying $d = 32x + 60y$. 32 மற்றும் 60 ஆகியவற்றின் மீப்பெரு பொது வகுத்தி d என்க. $d = 32x + 60y$ எனில் x மற்றும் y என்ற முழுக்களைக் காண்க.
$3, 15, 27, 39, \ldots$ என்ற தொடர்வரிசையின் 15-வது, 24-வது மற்றும் n -வது உறுப்பு (பொது உறுப்பு) காண்க. Find the 15th, 24th and n^{th} term (general term) of an A.P. given by 3, 15, 27, 39,…
ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையின் 7 –வது உறுப்பு −1 மற்றும் 16 –வது உறுப்பு 17 எனில், அதன் பொது உறுப்பைக் காண்க. Determine the general term of an A.P. whose 7th term is −1 and 16th term is 17.
ஒரு தாய் தன்னிடம் உள்ள ₹207 ஐ கூட்டுத் தொடர் வரிசையில் அமையும் மூன்று பாகங்களாகப் பிரித்துத் தனது மூன்று குழந்தைகளுக்கும் கொடுக்க விரும்பினார். அவற்றில் இரு சிறிய தொகைகளின் பெருக்கற்பலன் ₹4623 ஆகும். ஒவ்வொரு குழந்தையும் பெறும் தொகையினைக் காண்க. A mother divides ₹207 into three parts such that the amount are in A.P. and gives it to her three children. The product of the two least amounts that the children had ₹4623. Find the amount received by each child.
ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையின் ஒன்பதாவது உறுப்பின் ஒன்பது மடங்கும், பதினைந்தாவது உறுப்பின் பதினைந்து மடங்கும் சமம் எனில் இருபத்து நான்காவது உறுப்பின் ஆறு மடங்கானது பூச்சியம் என நிறுவுக. If nine times ninth term is equal to the fifteen times fifteenth term, show that six times twenty fourth term is zero.
9, 15, 21, 27,…,183 என்ற கூட்டுத் தொடர்வரிசையின் நடு உறுப்புகளைக் காண்க. Find the middle term(s) of an A.P. 9, 15, 21, 27,…,183.
ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் அமைந்த அடுத்தடுத்த மூன்று உறுப்புகளின் கூடுதல் 27 மற்றும் அவற்றின் பெருக்கற்பலன் 288 எனில், அந்த மூன்று உறுப்புகளைக் காண்க. The sum of three consecutive terms that are in A.P. is 27 and their product is 288. Find the three terms.

www.Padasalai.Net

ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையின் 6-வது மற்றும் 8-வது உறுப்புகளின் விகிதம் 7:9 எனில், 9-வது மற்றும் 13-வது உறுப்புகளின் விகிதம் காண்க. The ratio of 6th and 8th term of an A.P. is 7:9. Find the ratio of 9th term to 13th term.
ஒரு குளிர்காலத்தில் திங்கள்கிழமை முதல் வெள்ளிக்கிழமை வரை ஊட்டியின் வெப்பநிலை கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் உள்ளன. திங்கள் கிழமை முதல் புதன்கிழமை வரை உள்ள வெப்பநிலைகளின் கூடுதல் 0°C மற்றும் புதன்கிழமை முதல் வெள்ளிக்கிழமை வரை உள்ள வெப்பநிலைகளின் கூடுதல் 18°C எனில், ஐந்து நாள்களின் வெப்பநிலைகளைக் காண்க. In a winter season let us take the temperature of Ooty from Monday to Friday to be in A.P. The sum of temperatures from Monday to Wednesday is 0° C and the sum of the temperatures from Wednesday to Friday is 18° C. Find the temperature on each of the five days.
பிரியா தனது முதல் மாத வருமானமாக ₹15,000 ஈட்டுகிறார். அதன் பிறகு ஒவ்வோர் ஆண்டும் அவரது மாத வருமானம் ₹1500 உயர்கிறது. அவளுடைய முதல் மாத செலவு ₹13,000 மற்றும் அவளது மாதாந்திரச் செலவு ஒவ்வோர் ஆண்டும் ₹900 உயர்கிறது. பிரியாவின் மாதாந்திரச் சேமிப்பு ₹20,000 அடைய எவ்வளவு காலம் ஆகும்? Priya earned ₹15,000 in the first month. Thereafter her salary increased by ₹1500 per year. Her expenses are ₹13,000 during the first month and the expenses increases by ₹900 per year. How long will it take for her to save ₹20,000 per month.
300–க்கும் 600–க்கும் இடையே 7-ஆல் வகுபடும் அனைத்து இயல் எண்களின் கூடுதல் காண்க. Find the sum of all natural numbers between 300 and 600 which are divisible by 7.
ஒரு தெருவிலுள்ள வீடுகளுக்கு 1 முதல் 49 வரை தொடர்ச்சியாகக் கதவிலக்கம் வழங்கப்பட்டுள்ளது. செந்திலின் வீட்டிற்கு முன்னதாக உள்ள வீடுகளின் கதவிலக்கங்களின் கூட்டுத் தொகையானது செந்திலின் வீட்டிற்குப் பின்னதாக உள்ள வீடுகளின் கதவிலக்கங்களின் கூட்டுத்தொகைக்குச் சமம் எனில் செந்திலின் வீட்டுக் கதவிலக்கத்தைக் காண்க. The houses of a street are numbered from 1 to 49. Senthil's house is numbered such that the sum of numbers 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 கூட்டுத் தொடர்வரிசையின் 104–வது உறுப்பு மற்றும் 4–வது உறுப்புகள் முறையே 125 மற்றும் 0. அத்தொடர்வரிசையின் முதல் 35 உறுப்புகளின் கூடுதல் காண்க. The 104th term and 4th term of an A.P. are 125 and 0. Find the sum of first 35 terms.

www.Padasalai.Net

இரகு ஒரு மடிக்கணினி வாங்க விரும்புகிறார். அவர் அதற்கான தொகையான ₹40,000–ஐ உடனடியாக பணமாகவும் செலுத்தலாம் அல்லது 10 மாதத் தவணைகளில் முதல் தவணை ₹4800, இரண்டாம் தவணை ₹4750, மூன்றாம் தவணை ₹4700 என்ற அடிப்படையிலும் செலுத்தலாம். அவர் இந்த வகையில் பணம் செலுத்துகிறார் எனில்,

(i) 10 மாதத் தவணைகளில் அவர் செலுத்திய மொத்தத் தொகை

(ii) மாதத் தவணை அடிப்படையில் பணம் செலுத்தும்போது அவர் அசலைக் காட்டிலும் கூடுதலாகச் செலுத்திய தொகை ஆகியவற்றைக் காண்க.

Raghu wish to buy a laptop. He can buy it by paying ₹40,000 cash or by giving it in 10 installments as ₹4800 in the first month, ₹4750 in the second month, ₹4700 in the third month and so on. If he pays the money in this fashion, find

(i) total amount paid in 10 installments.

(ii) how much extra amount that he has to pay than the cost?

ஒருவர் தான் பெற்ற ₹65,000 கடனை திருப்பிச் செலுத்த முதல் மாதம் ₹400 செலுத்துகிறார். அதன் பிறகு ஒவ்வொரு மாதமும் முந்தைய மாதம் செலுத்தியதைவிட ₹300 கூடுதலாகச் செலுத்துகிறார். அவர் இந்தக் கடனை அடைக்க எவ்வளவு காலம் தேவைப்படும்?

A man repays a loan of ₹65,000 by paying ₹400 in the first month and then increasing the payment by ₹300 every month. How long will it take for him to clear the loan?

In a Geometric progression, the 4th term is $\frac{8}{9}$ and the 7th term is $\frac{64}{243}$. Find the Geometric Progression.

ஒரு பெருக்குத் தொடர்வரிசையின் 4–வது உறுப்பு $\frac{8}{9}$ மற்றும் 7–வது உறுப்பு $\frac{64}{243}$ எனில், அந்தப் பெருக்குத் தொடர்வரிசையைக் காண்க.

ஒரு பெருக்குத் தொடர்வரிசையின் அடுத்தடுத்த மூன்று உறுப்புகளின் பெருக்கற்பலன் 343 மற்றும் அவற்றின் கூடுதல் $\frac{91}{3}$ எனில், அந்த மூன்று உறுப்புகளைக் காண்க.

The product of three consecutive terms of a Geometric Progression is 343 and their sum is $\frac{91}{3}$. Find the three terms.

ஓர் இயந்திரத்தின் தற்போதைய மதிப்பு 40,000 மற்றும் ஒவ்வொரு வருடமும் அதன் மதிப்பு 10% குறைகிறது. 6-வது வருடத்தில் இயந்திரத்தின் தோராய மதிப்பைக் காண்க.

The present value of a machine is ₹40,000 and its value depreciates each year by 10%. Find the estimated value of the machine in the 6th year.

ஒரு பெருக்குத் தொடர்வரிசையின் 9–வது உறுப்பு 32805 மற்றும் 6–வது உறுப்பு 1215 எனில், 12–வது உறுப்பைக் காண்க.

In a G.P. the 9th term is 32805 and 6th term is 1215. Find the 12th term.

www.Padasalai.Net

Find the sum to n terms of the series

$5+55+555+\cdots$ என்ற தொடரின் முதல் n உறுப்புகளின் கூடுதல் காண்க.

$3+33+333+\cdots$ என்ற தொடரின் முதல் n உறுப்புகளின் கூடுதல் காண்க.

$7+77+777+\cdots$ என்ற தொடரின் முதல் n உறுப்புகளின் கூடுதல் காண்க.

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

Find the sum of the Geometric series $3+6+12+\cdots+1536$.

கூடுதல் காண்க.

Find the sum of (i) $10^3+11^3+12^3+\cdots+20^3$

(ii) $9^3+10^3+\cdots+21^3$ (iii) $15^2+16^2+17^2+\cdots+28^2$

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?

9 ஆல் வகுபடும் அனைத்துமூன்றிலக்க இயல் எண்களின் கூடுதல் காண்க.

Find the sum of all three digit natural numbers divisible by 9

ஒரு நபர் 10 வருடங்களில் ₹16500 ஐ சேமிக்கிறார். ஒவ்வொரு வருடமும் அவர் சேமிக்கும் தொகையானது அதற்கு முந்தைய வருடம் சேமிக்கும் தொகையை விட ₹100 அதிகம். அவர் முதல் வருடம் எவ்வளவு சேமித்திருப்பார்?

A man saved ₹16500 in ten years. In each year after the first he saved ₹100 more than he did in the preceding year. How much did he save in the first year?

Find the G.P. in which the 2nd term is $\sqrt{6}$ and the 6th term is $9\sqrt{6}$.

ஒரு பெருக்குத் தொடர்வரிசையில் 2–வது உறுப்பு $\sqrt{6}$ மற்றும் 6–வது உறுப்பு $9\sqrt{6}$ எனில் அந்தத் தொடர்வரிசையைக் காண்க.

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

The value of a 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 ₹ 45,000?

பின்வரும் மூன்று மாறிகளில் அமைந்த நேரிய சமன்பாட்டு தொகுப்பினைத் தீர்க்க. $3x-2y+z=2$, $2x+3y-z=5$, $x+y+z=6$.

Solve the following system of linear equations in three variables $3x-2y+z=2$, $2x+3y-z=5$, $x+y+z=6$.

தீர்க்க : $\frac{1}{2x}+\frac{1}{4y}-\frac{1}{3z}=\frac{1}{4}$; $\frac{1}{x}=\frac{1}{3y}$; $\frac{1}{x}-\frac{1}{5y}+\frac{4}{z}=2\frac{2}{15}$

Solve : $\frac{1}{2x}+\frac{1}{4y}-\frac{1}{3z}=\frac{1}{4}$; $\frac{1}{x}=\frac{1}{3y}$; $\frac{1}{x}-\frac{1}{5y}+\frac{4}{z}=2\frac{2}{15}$

Solve the following system of linear equations in three variables

(i) $x+y+z=5$; $2x-y+z=9$; $x-2y+3z=16$

கீழ்க்காணும் மூன்று மாறிகளில் அமைந்த ஒருங்கமை நேரியல் சமன்பாட்டுத் தொகுப்புகளைத் தீர்க்க.

(i) $x+y+z=5$; $2x-y+z=9$; $x-2y+3z=16$

Vani, her father and her grand father have an average age of 53. One-half of her grand father's age plus one-third of her father's age plus one fourth of Vani's age is 65. Four years ago if Vani's grandfather was four times as old as Vani then how old are they all now ?

தாத்தா, தந்தை மற்றும் வாணி ஆகிய மூவரின் சராசரி வயது 53. தாத்தாவின் வயதில் பாதி, தந்தையின் வயதில் மூன்றில் ஒரு பங்கு மற்றும் வாணியின் வயதில் நான்கில் ஒரு பங்கு ஆகியவற்றின் கூடுதல் 65. நான்கு ஆண்டுகளுக்கு முன் தாத்தாவின் வயது வாணியின் வயதைபோல் நான்கு மடங்கு எனில் மூவரின் தற்போதைய வயதைக் காண்க?

சுருக்குக $\frac{16x^2-2x-3}{3x^2-2x-1}\div\frac{8x^2+11x+3}{3x^2-11x-4}$ (SIMPLIFY)

Simplify

(i) $\frac{x+4}{3x+4y}\times\frac{9x^2-16y^2}{2x^2+3x-20}$ (ii) $\frac{b^2+3b-28}{b^2+4b+4}\div\frac{b^2-49}{b^2-5b-14}$

If $x=\frac{a^2+3a-4}{3a^2-3}$ and $y=\frac{a^2+2a-8}{2a^2-2a-4}$ find the value of x^2y^{-2}.

$x=\frac{a^2+3a-4}{3a^2-3}$ மற்றும் $y=\frac{a^2+2a-8}{2a^2-2a-4}$ எனில், x^2y^{-2} –ன் மதிப்பைக் காண்க.

Simplify $\frac{1}{x^2-5x+6}+\frac{1}{x^2-3x+2}-\frac{1}{x^2-8x+15}$

If $A = \frac{2x+1}{2x-1}$, $B = \frac{2x-1}{2x+1}$ find $\frac{1}{A-B} - \frac{2B}{A^2-B^2}$

If $A = \frac{x}{x+1}$, $B = \frac{1}{x+1}$, prove that $\frac{(A+B)^2+(A-B)^2}{A \div B} = \frac{2(x^2+1)}{x(x+1)^2}$

Find the square root வர்க்கமூலம் காண்க.

i) $(6x^2 + x - 1)(3x^2 + 2x - 1)(2x^2 + 3x + 1)$

ii) $(4x^2 - 9x + 2)(7x^2 - 13x - 2)(28x^2 - 3x - 1)$

Find the square root of வர்க்கமூலம் காண்க.

$64x^4 - 16x^3 + 17x^2 - 2x + 1$ $9x^4 + 12x^3 + 28x^2 + ax + b$

$4x^4 - 12x^3 + 37x^2 + bx + a$ (ii) $ax^4 + bx^3 + 361x^2 + 220x + 100$

$x^4 - 12x^3 + 42x^2 - 36x + 9$

$37x^2 - 28x^3 + 4x^4 + 42x + 9$

$16x^4 + 8x^2 + 1$

$121x^4 - 198x^3 - 183x^2 + 216x + 144$

$36x^4 - 60x^3 + 61x^2 - mx + n$ (ii) $x^4 - 8x^3 + mx^2 + nx + 16$

SOLVE- தீர்க்க $\frac{x}{x-1} + \frac{x-1}{x} = 2\frac{1}{2}$

வர்க்கப் பூர்த்தி முறையில் தீர்க்க.

completing the square method $x^2 - 3x - 2 = 0$

$2x^2 - x - 1 = 0$ $9x^2 - 12x + 4 = 0$

சூத்திர முறையைப் பயன்படுத்திப் பின்வரும் இருபடிச் சமன்பாடுகளைத் தீர்க்க.

Solve the following quadratic equations by formula method

www.Padasalai.Net

$2x^2 - 5x + 2 = 0$ $2x^2 - 3x - 3 = 0$

$x^2 + 2x - 2 = 0$ $3y^2 - 20y - 23 = 0$

ஒரு பெண்ணின் வயது அவரது சகோதரியின் வயதைப் போல இருமடங்கு ஆகும். ஐந்து ஆண்டுகளுக்குப் பின் இரு வயதுகளின் பெருக்கற்பலன் 375 எனில், சகோதரிகளின் தற்போதைய வயதைக் காண்க.

A girl is twice as old as her sister. Five years hence, the product of their ages (in years) will be 375. Find their present ages.

ஒரு செங்கோண முக்கோணத்தின் கர்ணம் 25 செ.மீ மற்றும் அதன் சுற்றளவு 56 செ.மீ எனில், முக்கோணத்தின் சிறிய பக்கத்தின் அளவைக் காண்க.

The hypotenuse of a right angled triangle is 25 cm and its perimeter 56 cm. Find the length of the smallest side.

36 கி.மீ தூரத்தை ஒரு படகு நீரோட்டத்தின் திசையில் கடக்கும் நேரத்தைவிட எதிர்திசையில் கடக்கும் நேரம் 1.6 மணி நேரம் அதிகமாக எடுத்துக்கொள்கிறது. நீரோட்டத்தின் வேகம் 4 கி.மீ/மணி எனில், அசைவற்ற நீரில் படகின் வேகம் என்ன?

A boat takes 1.6 hours longer to go 36 kms up a river than down the river. If the speed of the water current is 4 km per hr, what is the speed of the boat in still water?

a மற்றும் b மெய் எண்கள் எனில், $(a-b)x^2 - 6(a+b)x - 9(a-b) = 0$ –யின் மூலங்கள் மெய் மற்றும் சமமில்லை என நிரூபிக்கவும்.

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

If a, b are real then show that the roots of the equation $(a-b)x^2 - 6(a+b)x - 9(a-b) = 0$ are real and unequal.

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) $a^3 + b^3 + c^3 = 3abc$

$3x^2 + 7x - 2 = 0$, என்ற சமன்பாட்டின் மூலங்கள் α மற்றும் β எனில் கொடுக்கப்பட்ட மதிப்புகளைக் காண்க.

(i) $\frac{\alpha}{\beta} + \frac{\beta}{\alpha}$ (ii) $\frac{\alpha^2}{\beta} + \frac{\beta^2}{\alpha}$

If α, β are the roots of the equation $3x^2 + 7x - 2 = 0$, find the values of

(i) $\frac{\alpha}{\beta} + \frac{\beta}{\alpha}$ (ii) $\frac{\alpha^2}{\beta} + \frac{\beta^2}{\alpha}$

The roots of the equation $2x^2 - 7x + 5 = 0$ are α and β. Without solving for the roots, find

$2x^2 - 7x + 5 = 0$ என்ற சமன்பாட்டின் மூலங்கள் α மற்றும் β எனில், பின்வருவனவற்றின் மதிப்புகளைக் காண்க. [குறிப்பு: தீர்வு தேவையில்லை]

(i) $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta}$ (ii) $\frac{\alpha}{\beta} + \frac{\beta}{\alpha}$

$x^2 + 6x - 4 = 0$ –யின் மூலங்கள் α, β எனில், கீழ்க்கண்டவற்றை மூலங்களாகக் கொண்ட இருபடிச் சமன்பாட்டைக் காண்க.

(i) α^2 மற்றும் β^2 (ii) $\frac{2}{\alpha}$ மற்றும் $\frac{2}{\beta}$ (iii) $\alpha^2\beta$ மற்றும் $\beta^2\alpha$

The roots of the equation $x^2 + 6x - 4 = 0$ are α, β. Find the quadratic equation whose roots are

(i) α^2 and β^2 (ii) $\frac{2}{\alpha}$ and $\frac{2}{\beta}$ (iii) $\alpha^2\beta$ and $\beta^2\alpha$

α, β என்பன $7x^2 + ax + 2 = 0$ –யின் மூலங்கள் மற்றும் $\beta - \alpha = \frac{-13}{7}$ எனில், a-யின் மதிப்புக் காண்க.

If α, β are the roots of $7x^2 + ax + 2 = 0$ and if $\beta - \alpha = \frac{-13}{7}$. Find the values of a.

If –4 is a root of the equation $x^2 + px - 4 = 0$ and if the equation $x^2 + px + q = 0$ has equal roots, find the values of p and q.

$x^2 + px - 4 = 0$ என்ற சமன்பாட்டின் மூலம் –4 மற்றும் $x^2 + px + q = 0$ –யின் மூலங்கள் சமம் எனில், p மற்றும் q –யின் மதிப்புக் காண்க

If the area of the triangle formed by the vertices $A(-1,2)$, $B(k,-2)$ and $C(7,4)$ (taken in order) is 22 sq. units, find the value of k.

$A(-1,2)$, $B(k,-2)$ மற்றும் $C(7,4)$ ஆகியவற்றை வரிசையான முனைப் புள்ளிகளாகக் கொண்ட முக்கோணத்தின் பரப்பு 22 சதுர அலகுகள் எனில், k–யின் மதிப்புக் காண்க.

If the points $P(-1,-4)$, $Q(b,c)$ and $R(5,-1)$ are collinear and if $2b + c = 4$, then find the values of b and c.

$P(-1,-4)$, $Q(b,c)$ மற்றும் $R(5,-1)$ என்பன ஒரே நேர்க்கோட்டில் அமையும் புள்ளிகள் என்க. மேலும் $2b + c = 4$ எனில், b மற்றும் c –யின் மதிப்பு காண்க.

$(8,6)$, $(5,11)$, $(-5,12)$ மற்றும் $(-4,3)$ ஆகிய புள்ளிகளை முனைகளாகக் கொண்ட நாற்கரத்தின் பரப்பைக் காண்க.

கொடுக்கப்பட்ட புள்ளிகளை முனைகளாகக் கொண்ட நாற்கரத்தின் பரப்பைக் காண்க.

Find the area of the quadrilateral whose vertices are at
(i) (–9, –2), (–8, –4), (2, 2) and (1, –3) (ii) (–9, 0), (–8, 6), (–1, –2) and (–6, –3)

Find the value of k, if the area of a quadrilateral is 28 sq.units, whose vertices are taken in the order (–4, –2), (–3, k), (3, –2) and (2, 3)

(–4, –2), (–3, k), (3, –2) மற்றும் (2, 3) ஆகிய முனைகளை வரிசையாக கொண்ட நாற்கரத்தின் பரப்பு 28 ச. அலகுகள் எனில், k–யின் மதிப்புக் காண்க.

If the points $A(-3,9)$, $B(a,b)$ and $C(4,-5)$ are collinear and if $a+b=1$, then find a and b.

$A(-3,9)$, $B(a,b)$ மற்றும் $C(4,-5)$ என்பன ஒரு கோடமைந்த புள்ளிகள் மற்றும் $a+b=1$ எனில், a மற்றும் b –யின் மதிப்பைக் காண்க.

Let $A(1,-2)$, $B(6,-2)$, $C(5,1)$ and $D(2,1)$ be four points
(i) Find the slope of the line segments (a) AB (b) CD
(ii) Find the slope of the line segments (a) BC (b) AD

$A(1,-2)$, $B(6,-2)$, $C(5,1)$ மற்றும் $D(2,1)$ என்பன நான்கு புள்ளிகள் எனில்,
(i) (a) AB (b) CD என்ற கோட்டுத் துண்டுகளின் சாய்வுகளைக் காண்க
(ii) (a) BC (b) AD என்ற கோட்டுத் துண்டுகளின் சாய்வுகளைக் காண்க
(iii) விடைகளிலிருந்து நீங்கள் அறிவது என்ன?.

Without using Pythagoras theorem, show that the points $(1,-4)$, $(2,-3)$ and $(4,-7)$ form a right angled triangle.

பிதாகரஸ் தேற்றத்தைப் பயன்படுத்தாமல், $(1,-4)$, $(2,-3)$ மற்றும் $(4,-7)$ என்ற முனைப் புள்ளிகள் ஒரு செங்கோண முக்கோணத்தை அமைக்கும் எனக் காட்டுக.

Show that the given points form a right angled triangle and check whether they satisfies pythagoras theorem
(i) $A(1,-4)$, $B(2,-3)$ and $C(4,-7)$ (ii) $L(0,5)$, $M(9,12)$ and $N(3,14)$

கொடுக்கப்பட்ட புள்ளிகள் செங்கோண முக்கோணத்தை அமைக்கும் எனக் காட்டுக. மேலும் பிதாகரஸ் தேற்றத்தை நிறைவு செய்யுமா என ஆராய்க.
(i) $A(1,-4)$, $B(2,-3)$ மற்றும் $C(4,-7)$ (ii) $L(0,5)$, $M(9,12)$ மற்றும் $N(3,14)$

Show that the given points form a parallelogram :
$A(2.5,3.5)$, $B(10,-4)$, $C(2.5,-2.5)$ and $D(-5,5)$

$A(2.5,3.5)$, $B(10,-4)$, $C(2.5,-2.5)$ மற்றும் $D(-5,5)$ ஆகியன இணைகரத்தின் முனைப் புள்ளிகள் எனக் காட்டுக.

Let $A(3,-4)$, $B(9,-4)$, $C(5,-7)$ and $D(7,-7)$. Show that $ABCD$ is a trapezium.

$A(3,-4)$, $B(9,-4)$, $C(5,-7)$ மற்றும் $D(7,-7)$ ஆகிய புள்ளிகள் $ABCD$ என்ற சரிவகத்தை அமைக்கும் எனக் காட்டுக.

A quadrilateral has vertices at $A(-4,-2)$, $B(5,-1)$, $C(6,5)$ and $D(-7,6)$. Show that the mid-points of its sides form a parallelogram.

$A(-4,-2)$, $B(5,-1)$, $C(6,5)$ மற்றும் $D(-7,6)$ ஆகியவற்றை முனைப் புள்ளிகளாகக் கொண்ட நாற்கரத்தின் பக்கங்களின் நடுப்புள்ளிகள் ஓர் இணைகரத்தை அமைக்கும் எனக் காட்டுக.

A mobile phone is put to use when the battery power is 100%. The percent of battery power 'y' (in decimal) remaining after using the mobile phone for x hours is assumed as $y=-0.25x+1$

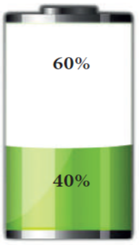
(i) Find the number of hours elapsed if the battery power is 40%.

(ii) How much time does it take so that the battery has no power?

ஓர் அலைபேசி மின்கலத்தின் சக்தி 100% இருக்கும்போது (battery power) அலைபேசியைப் பயன்படுத்தத் தொடங்குகிறோம். x மணி நேரம் பயன்படுத்திய பிறகு மீதி இருக்கும் மின்கலத்தின் சக்தி y சதவீதம் (தசமத்தில்) ஆனது $y=-0.25x+1$ ஆகும்.

(i) எத்தனை மணி நேரத்திற்குப் பிறகு மின்கலத்தின் சக்தி 40% ஆகக் குறைந்திருக்கும் எனக் காண்க.

(ii) மின்கலம் தனது முழுச் சக்தியை இழக்க எடுத்துக்கொள்ளும் கால அளவு எவ்வளவு?



A line makes positive intercepts on coordinate axes whose sum is 7 and it passes through $(-3,8)$. Find its equation.

$(-3,8)$ என்ற புள்ளி வழி செல்வதும், ஆய அச்சுகளின் மிகை வெட்டுத்துண்டுகளின் கூடுதல் 7 உடையதுமான நேர்க்கோட்டின் சமன்பாட்டைக் காண்க.

If the vertices of a ΔABC are $A(6,2)$, $B(-5,-1)$ and $C(1,9)$
(i) find the equation of median (ii) find the equation of altitude

$A(6,2)$, $B(-5,-1)$ மற்றும் $C(1,9)$ –ஐ முனைகளாகக் கொண்ட ΔABC –யின் முனை A–யிலிருந்து வரையப்படும் (i) நடுக்கோட்டின் சமன்பாட்டைக் காண்க (ii) குத்துக் கோட்டின் சமன்பாட்டைக் காண்க.

ΔABC –யின் முனைகள் $A(-3,0)$ $B(10,-2)$ மற்றும் $C(12,3)$ எனில், A மற்றும் B–யிலிருந்து முக்கோணத்தின் எதிர்பக்கத்திற்கு வரையப்படும் குத்துக்கோட்டின் சமன்பாடுகளைக் காண்க.

$A(-3,0)$ $B(10,-2)$ and $C(12,3)$ are the vertices of ΔABC. Find the equation of the altitude through A and B.

இரு வெட்டுத்துண்டுகளின் கூடுதல் மற்றும் அவற்றின் பெருக்கற்பலன் முறையே 1, -6 எனில், நேர்க்கோடுகளின் சமன்பாட்டைக் காண்க.

Find the equations of the lines, whose sum and product of intercepts are 1 and -6 respectively.

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

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

www.Padasalai.Net

You are downloading a song. The percent y (in decimal form) of mega bytes remaining to get downloaded in x seconds is given by $y = -0.1x + 1$.

(i) find the total MB of the song.

(ii) after how many seconds will 75% of the song gets downloaded?

(iii) after how many seconds the song will be downloaded completely?

நீங்கள் ஒரு பாடலைப் பதிவிறக்கம் செய்யும்போது, x வினாடிகளுக்குப் பிறகு பதிவிறக்கம் செய்யவேண்டிய மீதமுள்ள பாடலின் சதவீதம் (மெகா பைட்டில்) y–ஆனது (தசமத்தில்) $y = -0.1x + 1$ என்ற சமன்பாட்டின் மூலம் குறிக்கப்பட்டால்,

(i) பாடலின் மொத்த MB அளவைக் காண்க.

(ii) 75% பாடலைப் பதிவிறக்கம் செய்ய எவ்வளவு வினாடிகள் ஆகும்?

(iii) எத்தனை வினாடிகள் கழித்துப் பாடல் முழுமையாகப் பதிவிறக்கம் செய்யப்படும்?

Find the equation of a straight line through the intersection of lines $7x + 3y = 10$, $5x - 4y = 1$ and parallel to the line $13x + 5y + 12 = 0$

$7x + 3y = 10$, $5x - 4y = 1$ ஆகிய நேர்க்கோடுகள் சந்திக்கும் புள்ளி வழியாகவும், $13x + 5y + 12 = 0$ என்ற நேர்க்கோட்டிற்கு இணையாகவும் அமையும் நேர்க்கோட்டின் சமன்பாட்டைக் காண்க.

$5x - 6y = 2$, $3x + 2y = 10$ ஆகிய நேர்க்கோடுகள் சந்திக்கும் புள்ளி வழியாகவும் $4x - 7y + 13 = 0$ என்ற நேர்க்கோட்டிற்குச் செங்குத்தாகவும் அமையும் நேர்க்கோட்டின் சமன்பாட்டைக் காண்க.

Find the equation of a straight line through the intersection of lines $5x - 6y = 2$, $3x + 2y = 10$ and perpendicular to the line $4x - 7y + 13 = 0$

ஒரு முக்கோணத்தின் பரப்பு 5 ச. அலகுகள். $(2,1)$ மற்றும் $(3, -2)$ என்பன முக்கோணத்தின் இரண்டு முனைப் புள்ளிகள் ஆகும். மூன்றாம் முனைப் புள்ளி (x, y) என்பதில் $y = x + 3$ என இருந்தால் அப்புள்ளியைக் காண்க.

The area of a triangle is 5 sq.units. Two of its vertices are $(2,1)$ and $(3, -2)$. The third vertex is (x, y) where $y = x + 3$. Find the coordinates of the third vertex.

$A(-5,7)$, $B(-4,k)$, $C(-1,-6)$ மற்றும் $D(4,5)$ ஆகியவற்றை முனைகளாகக் கொண்ட நாற்கரத்தின் பரப்பு 72 ச. அலகுகள் எனில், k–யின் மதிப்பைக் காண்க.

If vertices of a quadrilateral are at $A(-5,7)$, $B(-4,k)$, $C(-1,-6)$ and $D(4,5)$ and its area is 72 sq.units. Find the value of k.

www.Padasalai.Net

M.A.SENTHIL KUMARAN

B.T.ASST IN MATHS

V.M.GOVT.HR.SEC.SCHOOL—PERIYAKULAM

THENI - DT