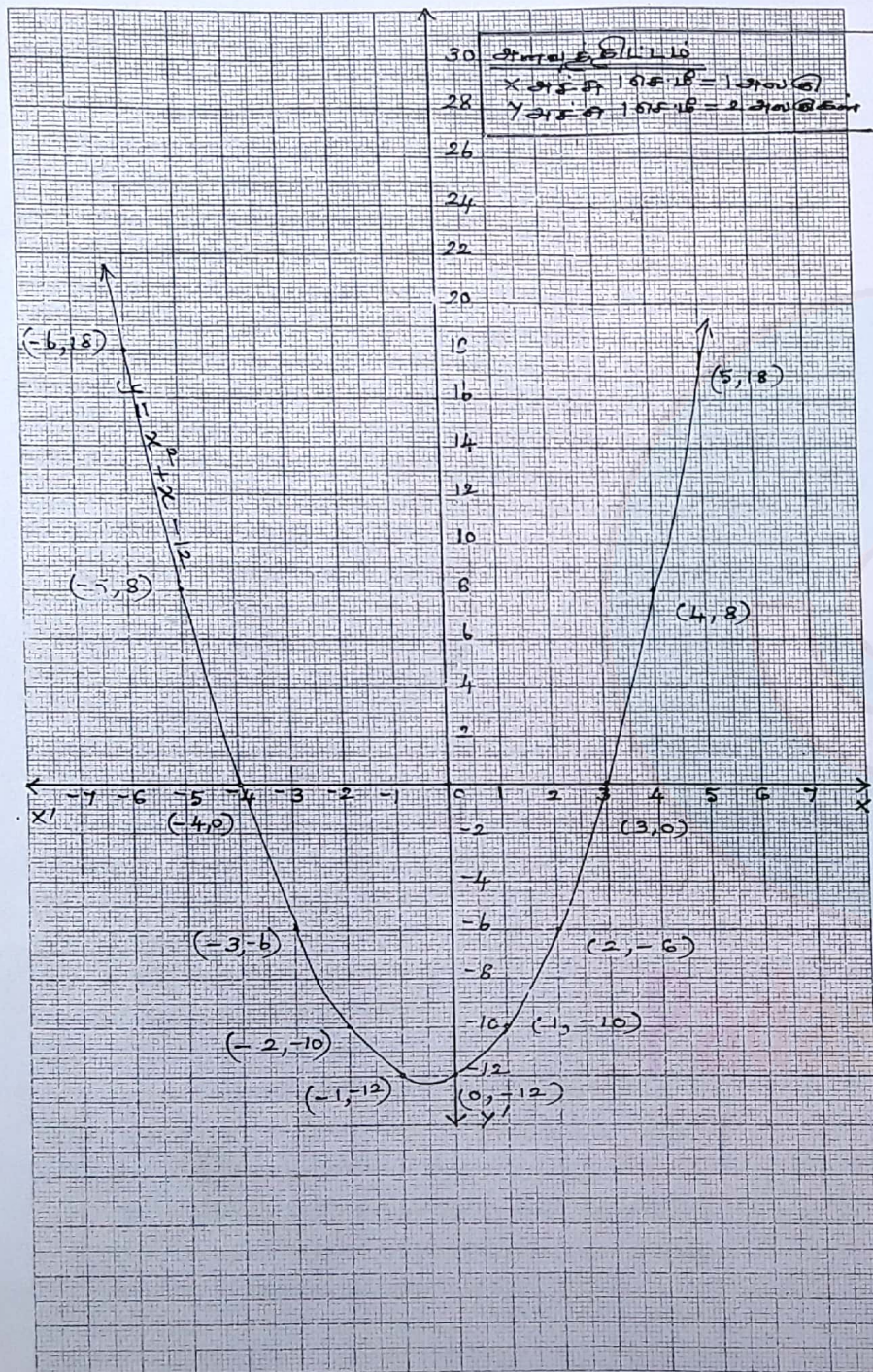




Padalsalai's Telegram Groups!

(தலைப்பிற்கு கீழே உள்ள லிங்கை கிளிக் செய்து குழுவில் இணையவும்!)

- Padalsalai's NEWS - Group
https://t.me/joinchat/NIfCqVRBNj9hhV4wu6_NqA
- Padalsalai's Channel - Group
<https://t.me/padasalaichannel>
- Lesson Plan - Group
<https://t.me/joinchat/NIfCqVWwo5iL-21gpzrXLw>
- 12th Standard - Group
https://t.me/Padalsalai_12th
- 11th Standard - Group
https://t.me/Padalsalai_11th
- 10th Standard - Group
https://t.me/Padalsalai_10th
- 9th Standard - Group
https://t.me/Padalsalai_9th
- 6th to 8th Standard - Group
https://t.me/Padalsalai_6to8
- 1st to 5th Standard - Group
https://t.me/Padalsalai_1to5
- TET - Group
https://t.me/Padalsalai_TET
- PGTRB - Group
https://t.me/Padalsalai_PGTRB
- TNPSC - Group
https://t.me/Padalsalai_TNPSC



அளவுத்திட்டம்
 x அச்சில் 1 செ.மீ = 1 அலகு
 y அச்சில் 1 செ.மீ = 2 அலகுகள்

Ex.No.

DATE

① ①

129
3.48
(1)

கிழிப்புச்சமன்பாட்டின் தீர்வுகளைத் தீர்மானிப்பதில்
 மூலக்காரணம் தேவம் ஆகும்: $x^2 + x - 12 = 0$

$$y = x^2 + x - 12$$

அட்டவணை:

x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
x^2	36	25	16	9	4	1	0	1	4	9	16	25	36
$+x$	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12
y	18	8	0	-6	-10	-12	-12	-10	-6	0	8	18	30

முள்ளிகள்:

$(-6, 18), (-5, 8), (-4, 0), (-3, -6), (-2, -10), (-1, -12), (0, -12), (1, -10), (2, -6), (3, 0), (4, 8), (5, 18), (6, 30)$

அளவுத்திட்டம்:

x அச்சில் 1 செ.மீ = 1 அலகு

y அச்சில் 1 செ.மீ = 2 அலகுகள்

பரவணையம் x அச்சை வலங்கும் முள்ளிகள்:

$(-4, 0)$ மற்றும் $(3, 0)$

x ஆய்வுக்காரணங்கள் -4 மற்றும் 3

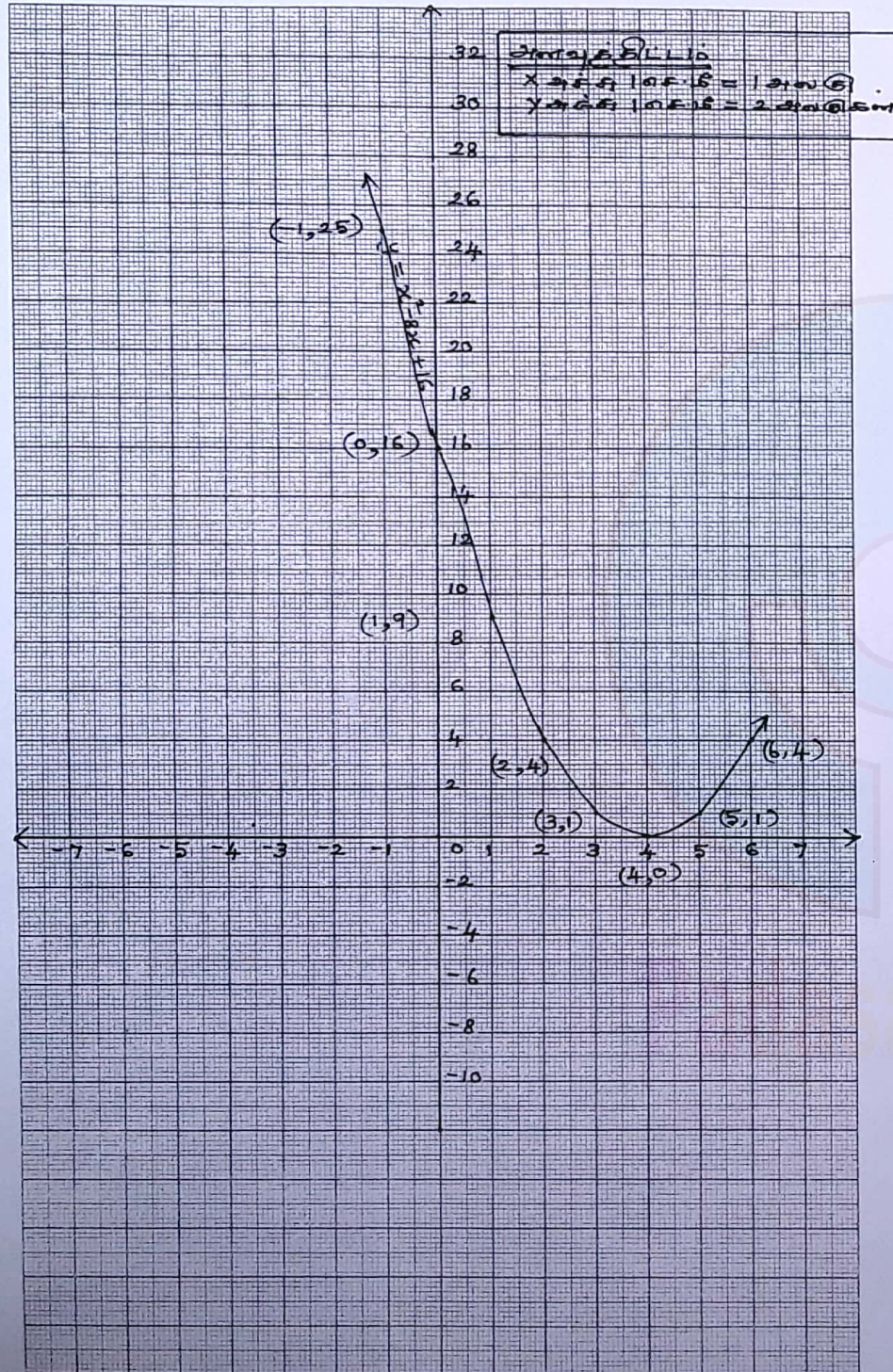
தீர்வுகளைத் தீர்மானிப்பதில்:

பரவணையம் x அச்சை கிடைக்கிறது

முள்ளிகளில் வலங்குகிறது.

மாதிரி, தீர்வுகளைத் தீர்மானிப்பதில், தீர்வுகளைத் தீர்மானிப்பதில்

M. KRISHNAN, B.A., M.A., M.F., M.Ed., P.G.D.C.A.,
 D.D. GOVT. (MATHS),
 P.S. S. HIGHER SCHOOL,
 SHANMUGA NATHANURAM-630314



Ex.No.

DATE

②

129

3.48

(ii)

கிழங்கு உற்பத்தியை அதிகரிக்க உதவும் கணித மாதிரி கீழ்க்கண்டது: $x^2 - 8x + 16 = 0$

$$y = x^2 - 8x + 16$$

அட்டவணை:

x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
x^2	36	25	16	9	4	1	0	1	4	9	16	25	36
$-8x$	48	40	32	24	16	8	0	-8	-16	-24	-32	-40	-48
$+16$	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
y	100	81	64	49	36	25	16	9	4	1	0	1	4

முள்ளிகள்:

$(-6, 100), (-5, 81), (-4, 64), (-3, 49), (-2, 36), (-1, 25), (0, 16), (1, 9), (2, 4), (3, 1), (4, 0), (5, 1), (6, 4)$

அளவுகோல்:

x அச்சில் 16ஃ16 = 1 அலகு

y அச்சில் 16ஃ16 = 2 அலகுகள்

பரவலானது x அச்சை தொடர்ந்து முள்ளி:

(4, 0)

x அச்சத்திலிருந்து 4

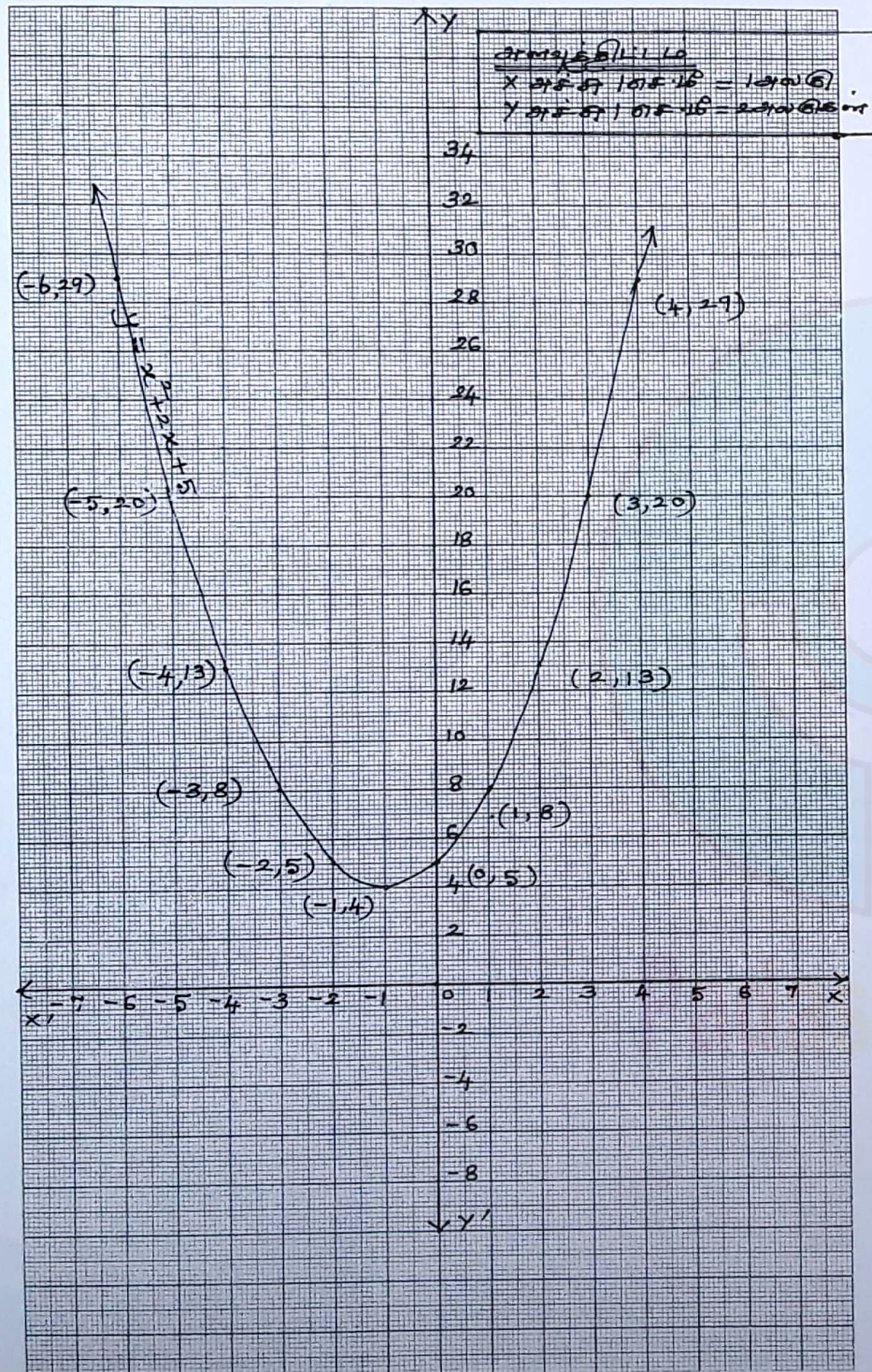
கிழங்கு உற்பத்தி:

பரவலானது x அச்சை

ஒரு ஒரு முள்ளியில் தொடர்ந்து செல்கிறது.

அளவு, கிழங்கு உற்பத்தி, கிழங்கு

K. KRISHNAN, M.A., M.Sc., M.Ed., P.G.D.C.A.,
 L.T. (MATHS)
 P.S. HIGH SCHOOL
 SHANMUGARATHAPURAM-630314



Ex.No.

DATE

③

129

3.48

(iii)

கிருபாடிச் சமன்பாட்டின் தீர்வுகளின் தன்மையை
வரைபடம் ழுவம் ஆராய்கி: $x^2 + 2x + 5 = 0$

$$y = x^2 + 2x + 5$$

ചിട്ടയുള്ളതായ്:

x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
x^2	36	25	16	9	4	1	0	1	4	9	16	25	36
$+2x$	-12	-10	-8	-6	-4	-2	0	2	4	6	8	10	12
$+5$	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
y	29	20	13	8	5	4	5	8	13	20	29	40	53

முன்னிதன் :

$$(-6, 29), (-5, 20), (-4, 13), (-3, 8), (-2, 5), (-1, 4), (0, 5)$$

$$(1, 8), (2, 13), (3, 20), (4, 29), (5, 40), (6, 53)$$

சொல்வதில்லை :

2 x அச்சில் 1 செ.மீ = 1 அலகு

யு அச்சில் 1 எசு.மீ = 2.54 செ.மீ

தீர்வுகளின் தன்மை :

புரவணையம் X கிடைக்க வாய்ப்பும் கிடைக்க
ஒளட்டுச் செல்வமும் கிடைக்க.

எனவே, இவர்கள் மனமில்ல.

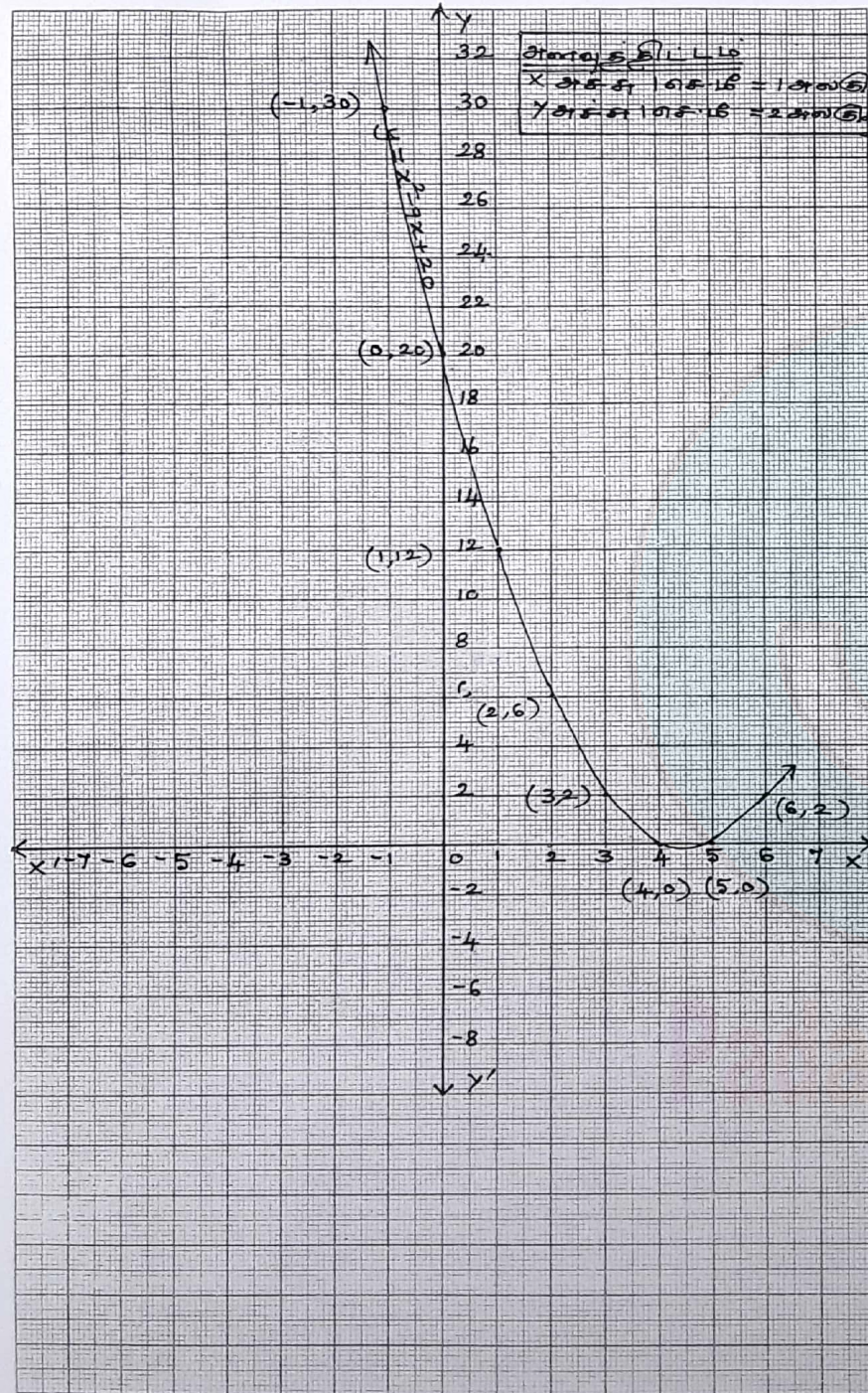
M. KRISERLIN, M.A., D.Sc., M.Phil., M.Ed., P.G.D.C.A.,

0.1. ASSISTANT (MATHS)

P. S. S. HIGH SCHOOL

SHANMUGANATHAPURAM-630014

UNIQUE



சொல்வதில்
 x அச்சில் 1 செ.மீ = 1 அலகு
 y அச்சில் 1 செ.மீ = 2 அலகுகள்

Ex.No.

DATE

④

136
1(i)

கொடுக்கப்பட்ட கிளியரின் சமன்பாட்டின் வரைபடம் வரைக.
 அதன் தீர்வுகளின் தன்மையைக் கூறுக: $x^2 - 9x + 20 = 0$.

$$y = x^2 - 9x + 20$$

அட்டவணை:

x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
x^2	36	25	16	9	4	1	0	1	4	9	16	25	36
$-9x$	54	45	36	27	18	9	0	-9	-18	-27	-36	-45	-54
+20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
y	110	90	72	56	42	30	20	12	6	2	0	0	2

புள்ளிகள்:

$(-6, 110), (-5, 90), (-4, 72), (-3, 56), (-2, 42), (-1, 30), (0, 20)$
 $(1, 12), (2, 6), (3, 2), (4, 0), (5, 0), (6, 2)$

சொல்வதில்:

 x அச்சில் 1 செ.மீ = 1 அலகு y அச்சில் 1 செ.மீ = 2 அலகுகள்பரவகையம் x அச்சை வாய்க்கும் புள்ளிகள்: $(4, 0)$ மற்றும் $(5, 0)$ x ஆய்வுகொண்டவுடன் 4 மற்றும் 5

தீர்வுகளின் தன்மை:

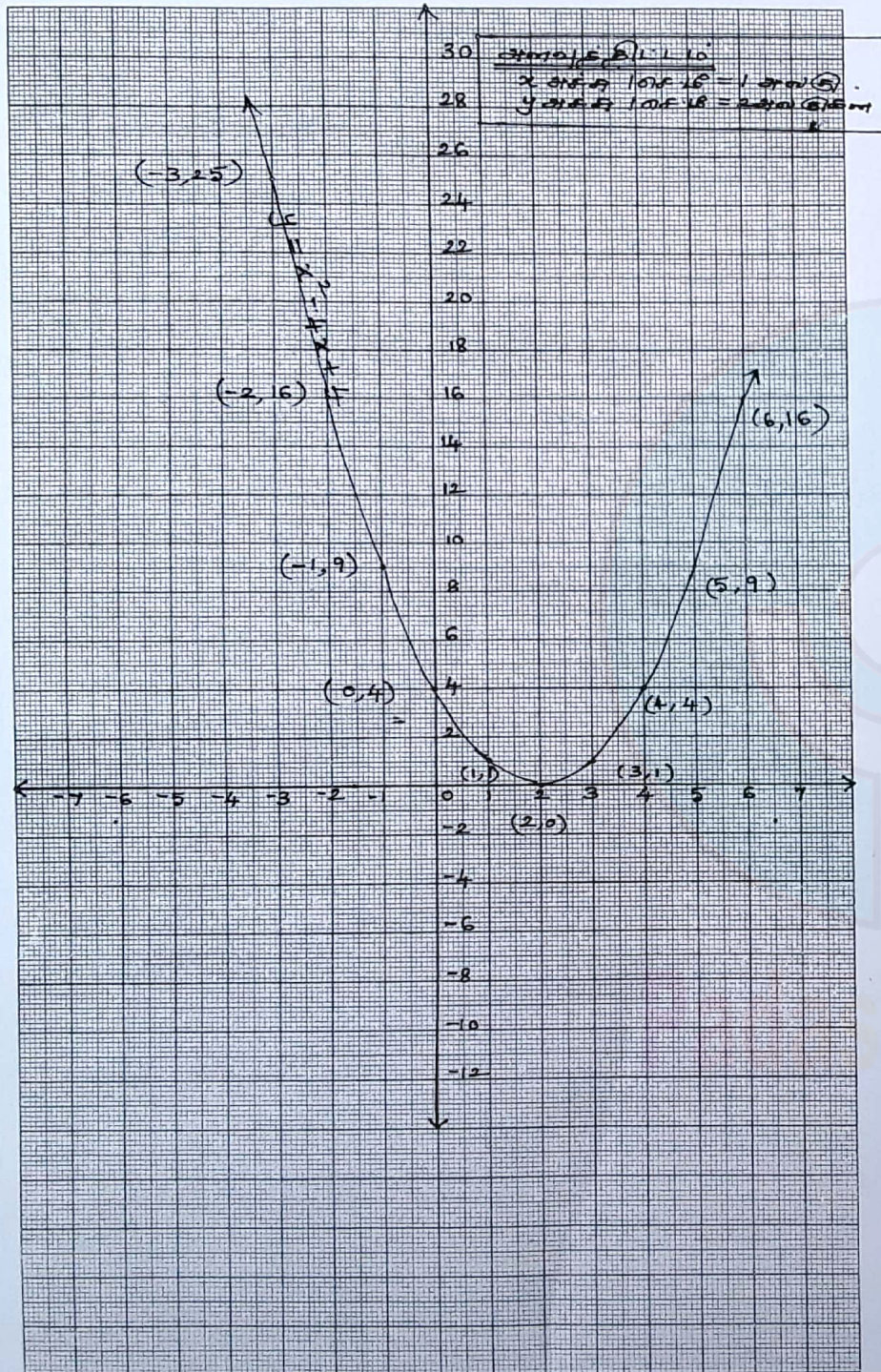
பரவகையம் x அச்சை

கிடைசு புள்ளிகளில் வாய்க்கிறது.

எனவே [தீர்வுகள் மெய், சமன்பாட்டில்]

N. KRISHNA, M.A., M.Sc., M.Ed., P.G.D.C.A.,
 B. J. J. (MATHS)
 P.O. SANKAR MOOL
 CHENNAI-600034

UNIQUE



Ex.No.

DATE

- 5) கொடுக்கப்பட்ட திசுபடிச்சமன்பாட்டின் வரைபடம் வரைக. அதன் தீர்வுகளின் தன்மைகளைக் கூறுக: $x^2 - 4x + 4 = 0$.

136
(ii)

$$y = x^2 - 4x + 4$$

அட்டவணை:

x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
x^2	36	25	16	9	4	1	0	1	4	9	16	25	36
$-4x$	24	20	16	12	8	4	0	-4	-8	-12	-16	-20	-24
$+4$	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
y	64	49	36	25	16	9	4	1	0	1	4	9	16

புள்ளிகள்:

$(-6, 64), (-5, 49), (-4, 36), (-3, 25), (-2, 16), (-1, 9), (0, 4), (1, 1), (2, 0), (3, 1), (4, 4), (5, 9), (6, 16)$.

அளவுத்திட்டம்:

x அச்சில் 1 செ.மீ = 1 அலகு

y அச்சில் 1 செ.மீ = 2 அலகுகள்

பரவளையம் x அச்சை தொடும் புள்ளி:

(2, 0)

x ஆய்வுத்தொலைவு 2

தீர்வுகளின் தன்மை:

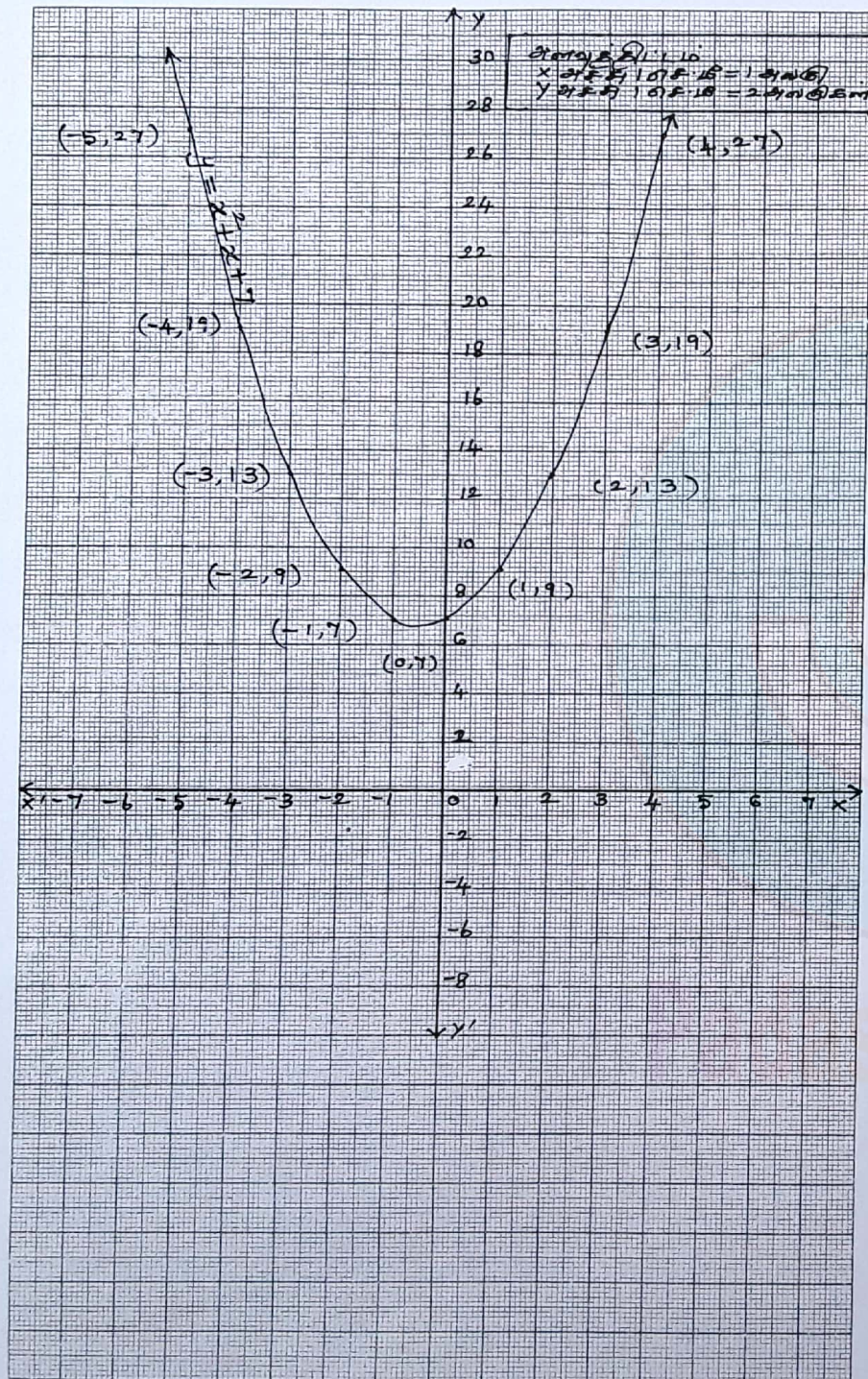
பரவளையம் x அச்சை ஒரே ஒரு

புள்ளியில் தொடர்ந்து செல்கிறது.

எனவே, மிகுமையான மெய், சமம்.

M. KRISHNAN, M.Sc., M.Phil., M.Ed., P.G.D.C.A.,
L.T. Assistant (MATHS)
P. S. S. HIGH SCHOOL
SHANMUGANATHAPURAM-630314

UNIQUE



Ex.No.

DATE

⑥

$$\frac{136}{1(iii)}$$

வகைப்படுத்தப்பட்ட திசுபடிச்சமன்பாட்டின் வகையம் வகை.

அதன் தீர்வுகளின் தன்மையைக் கருது: $x^2 + x + 7 = 0$.

$$y = x^2 + x + 7$$

அட்டவகை:

x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
x^2	36	25	16	9	4	1	0	1	4	9	16	25	36
+x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
+7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
y	37	27	19	13	9	7	7	9	13	19	27	37	49

முள்ளிகள்:

(-6, 37), (-5, 27), (-4, 19), (-3, 13), (-2, 9), (-1, 7), (0, 7)

(1, 9), (2, 13), (3, 19), (4, 27), (5, 37), (6, 49)

அளவுத்திட்டம்:

x அச்சில் 1 செ.மீ = 1 அலகு

y அச்சில் 1 செ.மீ = 2 அலகுகள்

தீர்வுகளின் தன்மை:

புரவகையம் x அச்சை அட்டவும் கிவகை,

வகைப்படுத்தப்பட்ட கிவகை.

எனவே, தீர்வுகள் எவ்வகை.

UNIVERSITY, MANDALUPET, PUDUCHERRY,
 T. T. RESIDENT (MANS)
 P. S. S. HIGH SCHOOL
 CHENNAI-600 314

UNIQUE



DATE

$$\frac{1.36}{1(iv)}$$

$$y = x^2 - 9$$

ജി.എം.എസ്.:

x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
x^2	36	25	16	9	4	1	0	1	4	9	16	25	36
-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9
y	27	16	7	0	-5	-8	-9	-8	-5	0	7	16	27

புள்ளிகள் :

$(-6, 27), (-5, 16), (-4, 7), (-3, 0), (-2, -5), (-1, -8), (0, -9)$
 $(1, -8), (2, -5), (3, 0), (4, 7), (5, 16), (6, 27)$

அளவுத்திட்டம்:

௩ அச்சில் 1 செ.மீ = 1 அவுன்சு

y அச்சில் 1 செ.மீ = 0.5 வரிகள்

புரவணாபுலம் X சிதம்பர மலி:குல் புள்ளிகள்:

$(-3, 0)$ மற்றும் $(3, 0)$

உத்யோகத்தொடக்கம் -3 மற்றும் 3

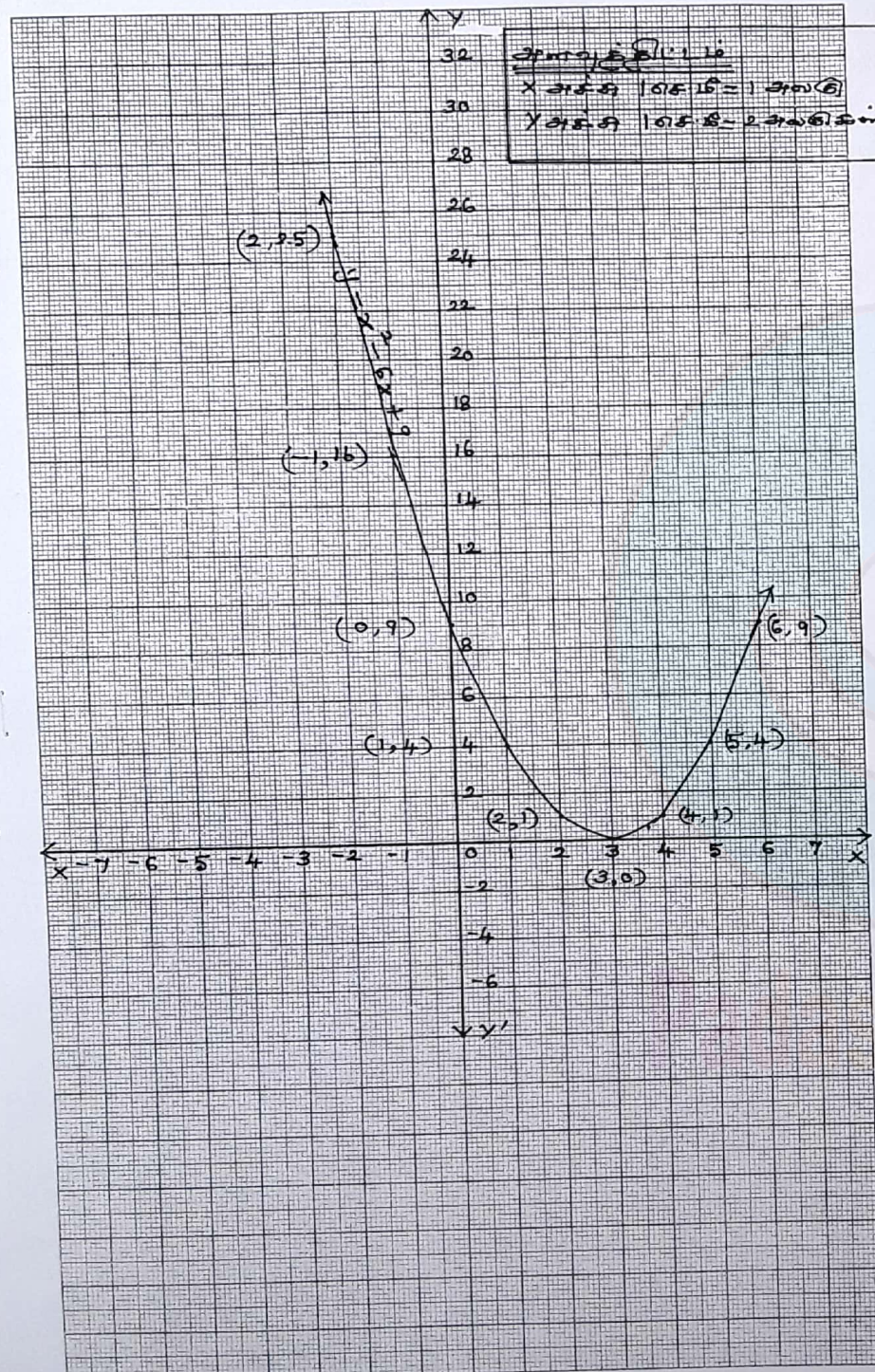
தீர்வுகளின் தன்மை:

புரவணியில் X சித்தர்

கிடு வேறு புள்ளிகளில் வலம் வகிறது.

எனவே, சீவங்கள் மடம், சீமடில்லை.

M. KRISHNAN, M.A., M. PH.D., M.Ed., P.G.D.C.A.,
 I.I.T. MADRAS (MATHS)
 P.S. SANKAR SCHOOL
 SHANMUGANATHAPURAM-630314



சமன்பாட்டில்:

X அச்சில் 1 மை. 16 = 1 அலகு

Y அச்சில் 1 மை. 8 = 2 அலகுகள்

8

136
1(v)

வெளிக்கீழ்ப்பட்ட திசுபடிச் சமன்பாட்டின் வரையறுக்கப்பட்ட
அனைத்து தீர்வுகளின் தொகையைக் கண்காண்க: $x^2 - 6x + 9 = 0$

$$y = x^2 - 6x + 9$$

அட்டவணை:

x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
x^2	36	25	16	9	4	1	0	1	4	9	16	25	36
$-6x$	36	30	24	18	12	6	0	-6	-12	-18	-24	-30	-36
$+9$	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
y	81	64	49	36	25	16	9	4	1	0	1	4	9

யுள்ளிகள்:

$(-6, 81), (-5, 64), (-4, 49), (-3, 36), (-2, 25), (-1, 16), (0, 9)$
 $(1, 4), (2, 1), (3, 0), (4, 1), (5, 4), (6, 9)$

சமன்பாட்டில்:

X அச்சில் 1 மை. 16 = 1 அலகு

Y அச்சில் 1 மை. 8 = 2 அலகுகள்

பரவளையம் X அச்சை தொட்டும் யுள்ளி:
 $(3, 0)$

X ஆயத்தொலைவு 3

தீர்வுகளின் தொகை:

பரவளையம் X அச்சை ஒட்டினால்

யுள்ளியில் தொட்டும் வெளிக்கீழ்

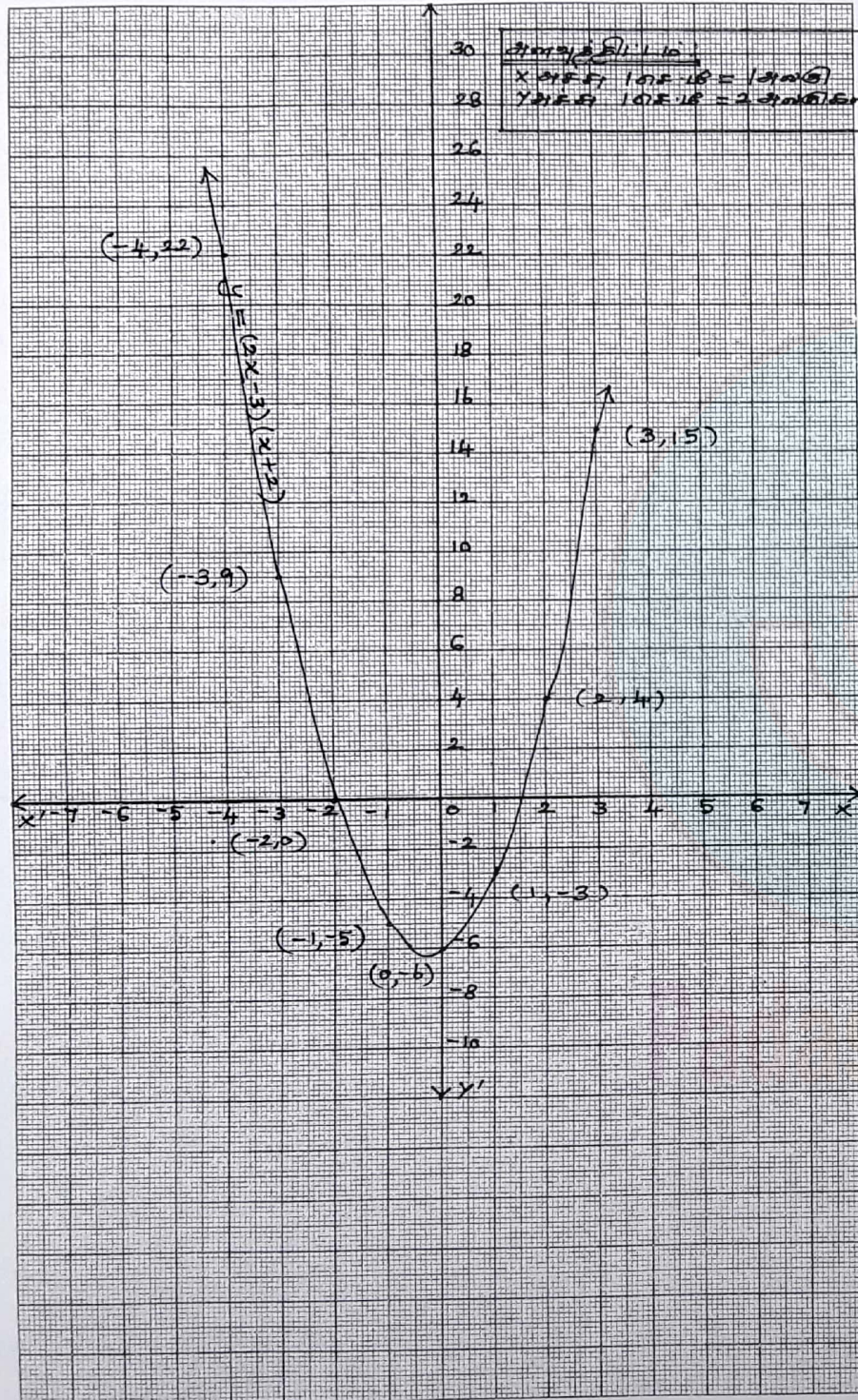
எனவே, $(3, 0)$ மட்டும், சமன்பாட்டில்

M. KRISHNAN, M.A., M.Sc., M.Phil., M.Ed., P.G.D.C.A.,

D. T. ASSISTANT (MATHS)

P. S. S. HIGH SCHOOL

SHANMUGANATHAPURAM-630314



Ex.No.

DATE

9

$$\frac{136}{1(v)}$$

கொடுக்கப்பட்ட திடுபடிச்சமன்பாட்டின் வரைபடம் வரைதல்.
அதன் தீர்வுகளின் தன்மையைத் தருக: $(2x-3)(x+2)=0$

$$\begin{aligned} y &= (2x-3)(x+2) \\ &= 2x^2 + 4x - 3x - 6 \\ &= 2x^2 + x - 6 \end{aligned}$$

அட்டவனம்:

x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
$2x^2$	72	50	32	18	8	2	0	2	8	18	32	50	72
$+x$	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6
y	60	39	22	9	0	-5	-6	-3	4	15	30	49	72

புள்ளிகள்:

$(-6, 60), (-5, 39), (-4, 22), (-3, 9), (-2, 0), (-1, -5), (0, -6)$
 $(1, -3), (2, 4), (3, 15), (4, 30), (5, 49), (6, 72)$

அளவுத்திட்டம்:

x அச்சில் 1 செ.மீ = 1 அலகு

y அச்சில் 1 செ.மீ = 2 அலகுகள்

பரவளையம் x அச்சை வெட்டும் புள்ளிகள்:

 $(-2, 0)$ மற்றும் $(1.5, 0)$

x ஆயத்தொலைவுகள் -2 மற்றும் 1.5

தீர்வுகளின் தன்மை:

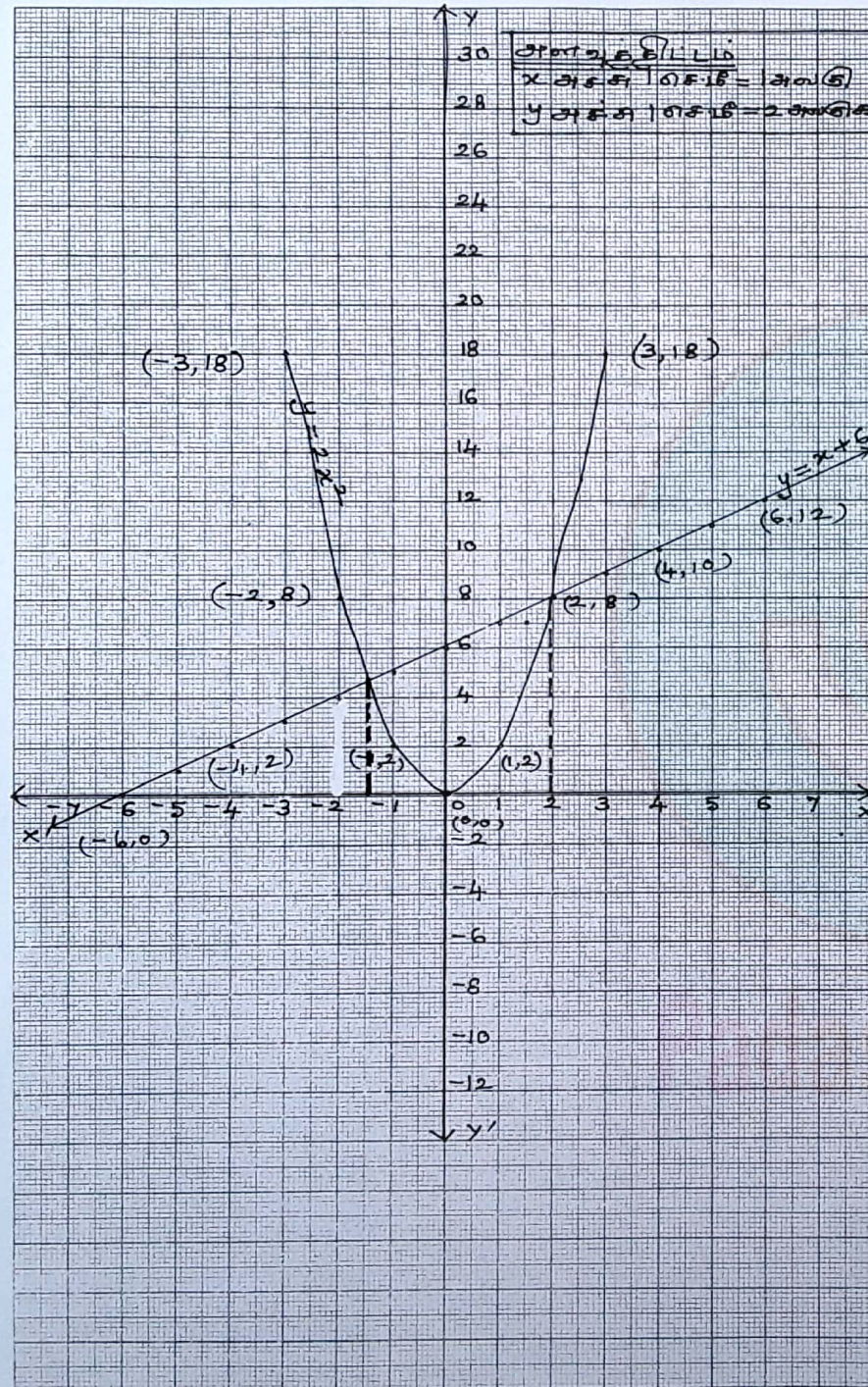
பரவளையம் x அச்சை

திடுவெது புள்ளிகளில் வெட்டுகிறது.

எனவே, கேரங்கள் மெல், சமன்பாடுகள்

Prepared by:
 M. Krishnan, M.A., M.Sc., M.Phil., M.Ed., PGDCA., CGT.
 B.T. Assistant (Maths), P.S.S. High School,
 Shanmuganathapuram - 630 314.

UNIQUE



Ex.No.

DATE

⑩

$y = 2x^2$ என்ற வक्रையம் வक्रந்து அதன் மேல்
 $2x^2 - x - 6 = 0$ என்ற சமன்பாட்டைத் தீர்க்க

1.34
 3.49

 $y = 2x^2$

அட்டவணை :

x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
$2x^2$	72	50	32	18	8	2	0	2	8	18	32	50	72
y	72	50	32	18	8	2	0	2	8	18	32	50	72

முள்ளிகள் :

$(-6, 72), (-5, 50), (-4, 32), (-3, 18), (-2, 8), (-1, 2), (0, 0)$
 $(1, 2), (2, 8), (3, 18), (4, 32), (5, 50), (6, 72)$

கிடைக்கல் :

$$y = 2x^2$$

$$-6 = \frac{2x^2 - x - 6}{(x) (x)}$$

$$y = x + 6$$

அட்டவணை :

x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
+6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
y	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

அளவுத்திட்டம் :

x அச்சில் 1 செ.மீ = 1 அலகு

y அச்சில் 1 செ.மீ = 2 அலகுகள்

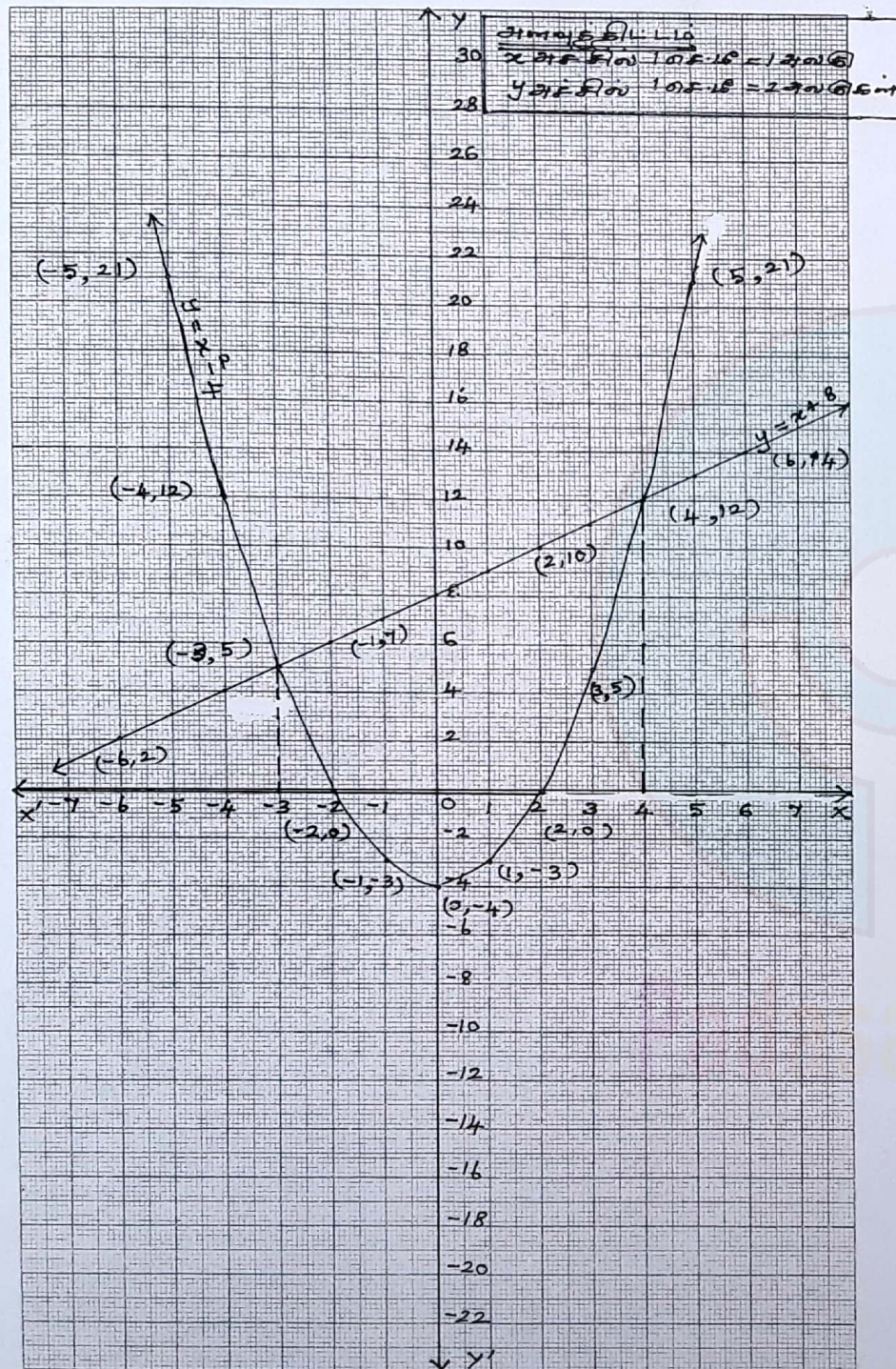
பரவணையிலும், நேர்க்கோலிலும் வரையுதல் திட்டத்திலும்

தீர்க்குதல் :

-1.5 மற்றும் 2

M. KRISHNAN, M.A., M.Sc., M.Phil., M.Ed., P.G.D.C.A.,
 E. T. ASSISTANT (MATHS)
 P. S. S. HIGH SCHOOL
 SHANMUGANATHAPURAM-630314

UNIQUE



Ex.No.

DATE

⑪

$y = x^2 - 4$ வரையலில் வரைந்தது, சமன்பாட்டைப் பயன்படுத்தி
 $x^2 - x - 12 = 0$ என்ற சமன்பாட்டைத் தீர்க்கவும்

$$\frac{137}{2}$$

$$y = x^2 - 4$$

சுட்டிவரை:

x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
x^2	36	25	16	9	4	1	0	1	4	9	16	25	36
-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4
y	32	21	12	5	0	-3	-4	-3	0	5	12	21	32

முள்ளிகள்:

$(-6, 32), (-5, 21), (-4, 12), (-3, 5), (-2, 0), (-1, -3), (0, -4)$
 $(1, -3), (2, 0), (3, 5), (4, 12), (5, 21), (6, 32)$

செய்தல்:

$$y = x^2 + 0x - 4$$

$$\begin{array}{r} 0 = x^2 - 1x - 12 \\ \underline{-(x^2 + 0x - 4)} \\ y = x + 8 \end{array}$$

சுட்டிவரை:

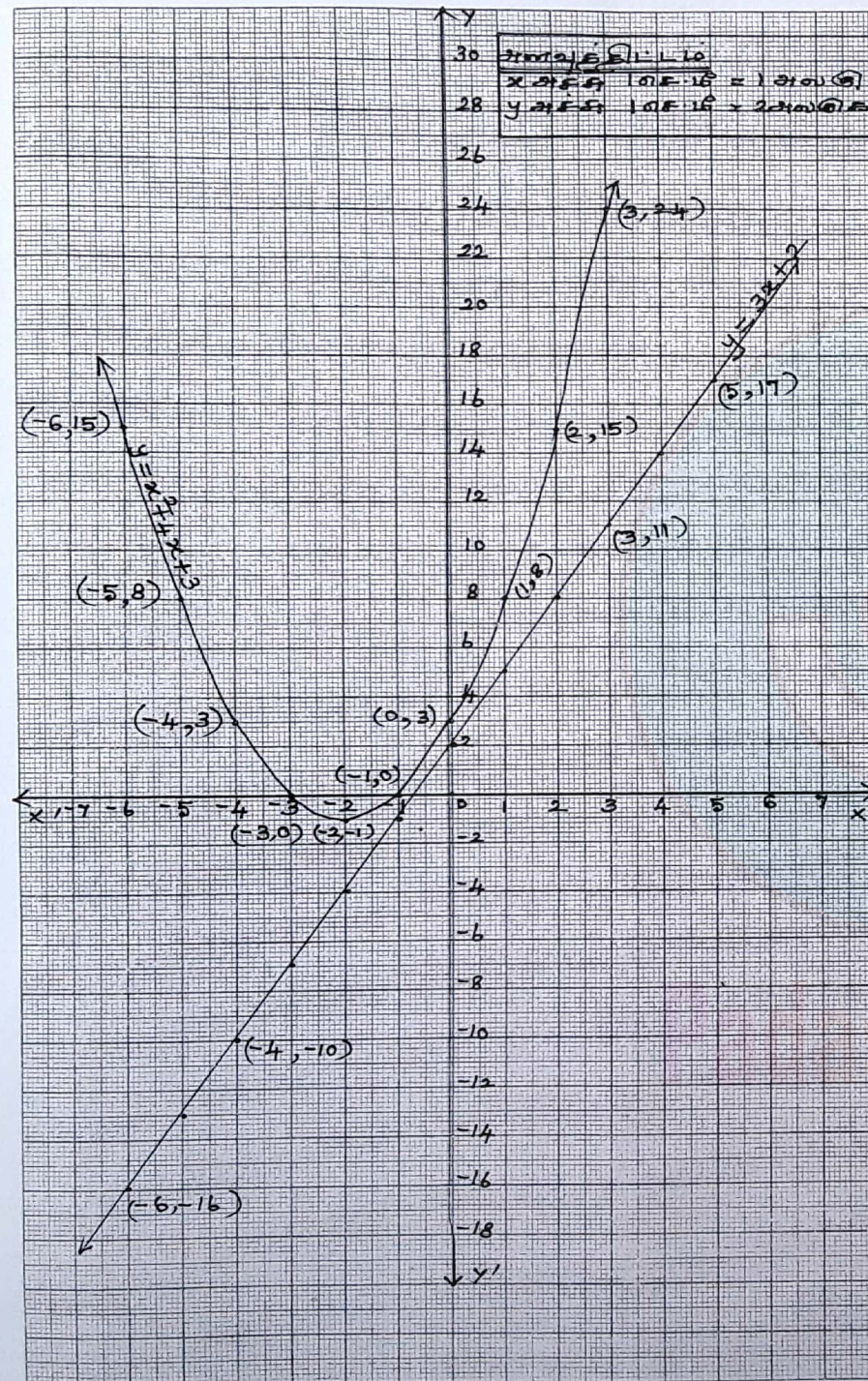
x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
+8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
y	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

தீர்வுகள்:

-3 மற்றும் 4

M. TRISHNAN, M.A., M.Sc., M.Phil., M.Ed., P.B.D.C.A.,
 B. T. ASSISTANT (MATHS)
 P. S. S. HIGH SCHOOL
 CHANMUGANATHAPURAM-630314

UNIQUE



DATE

134

3.50

$$y = x^2 + 4x + 3$$

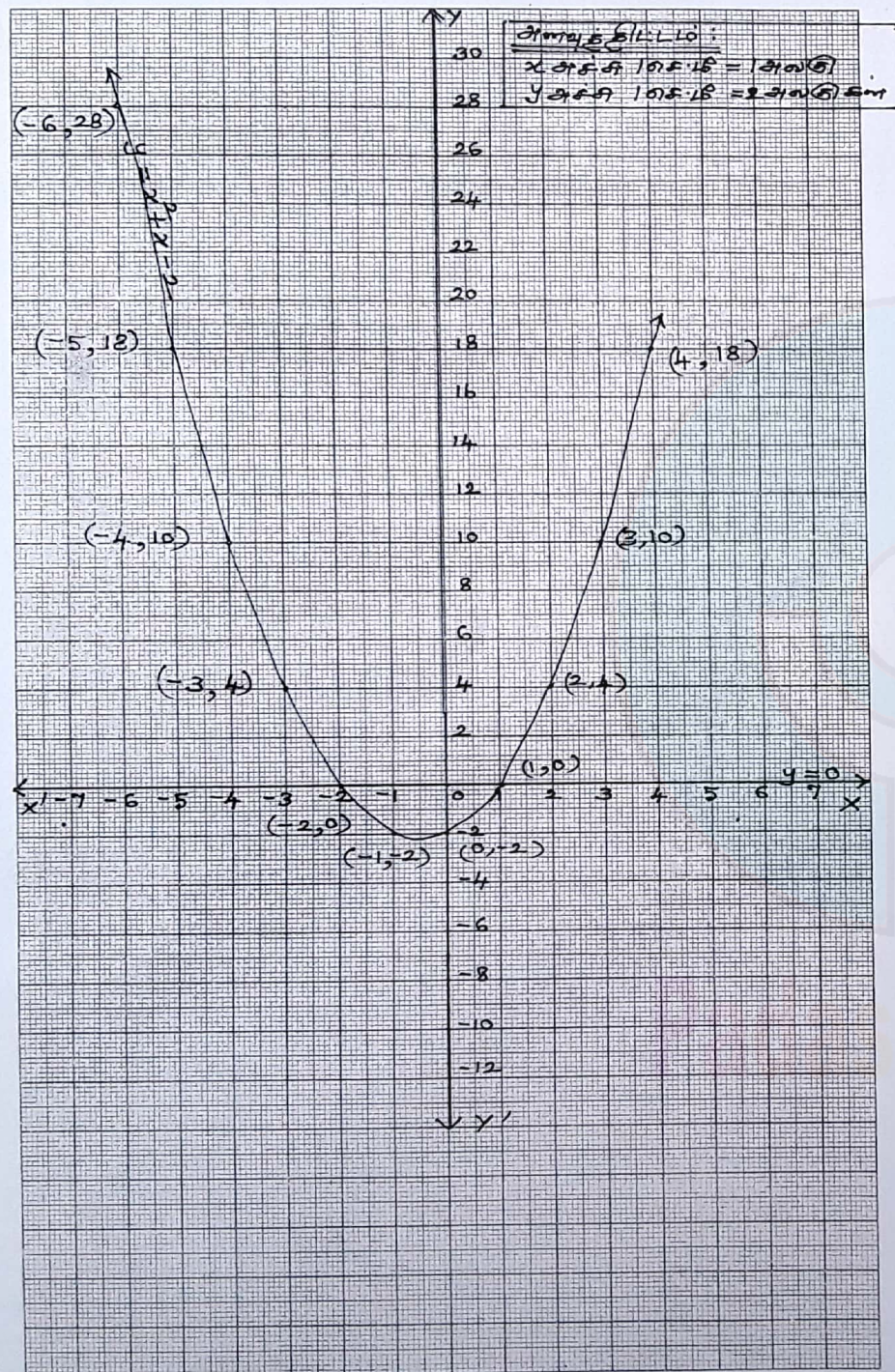
x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
x^2	36	25	16	9	4	1	0	1	4	9	16	25	36
$+4x$	-24	-20	-16	-12	-8	-4	0	4	8	12	16	20	24
$+3$	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
y	15	8	3	0	-1	0	3	8	15	24	35	48	63

$$\begin{array}{r} 0 = x^2 + x + 1 \\ \underline{(-) \quad (-) \quad (-) \quad (-)} \\ y = 3x + 2 \end{array}$$

x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
$3x$	-18	-15	-12	-9	-6	-3	0	3	6	9	12	15	18
$+2$	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
y	-16	-13	-10	-7	-4	-1	2	5	8	11	14	17	20

தேர்வுகள் : தேர்வுகள் எமய்யல்

M. LALITHAN, M.A., M.Sc., M.Phil., M.Ed., P.G.D.C.A.,
B. T. ASSISTANT (MATHS)
P. S. S. HIGH SCHOOL
CHANNUGANATHAPURAM-630314



Ex. No.

DATE

(13)

135

3.51

$y = x^2 + x - 2$ ன் வரைபடம் வரைந்தி அதன் சேவம்
 $x^2 + x - 2 = 0$ என்ற சமன்பாட்டிற்குத் தீர்ச்செயல்.

$$y = x^2 + x - 2$$

அட்டவணை :

x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
x^2	36	25	16	9	4	1	0	1	4	9	16	25	36
+x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2
y	28	18	10	4	0	-2	-2	0	4	10	18	28	40

முள்ளிகள் :

$(-6, 28), (-5, 18), (-4, 10), (-3, 4), (-2, 0), (-1, -2), (0, -2),$
 $(1, 0), (2, 4), (3, 10), (4, 18), (5, 28), (6, 40)$

கருத்துகள் :

$$y = x^2 + x - 2$$

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

$$y = 0$$

செய்திகள் :

-2 மூலம் 1

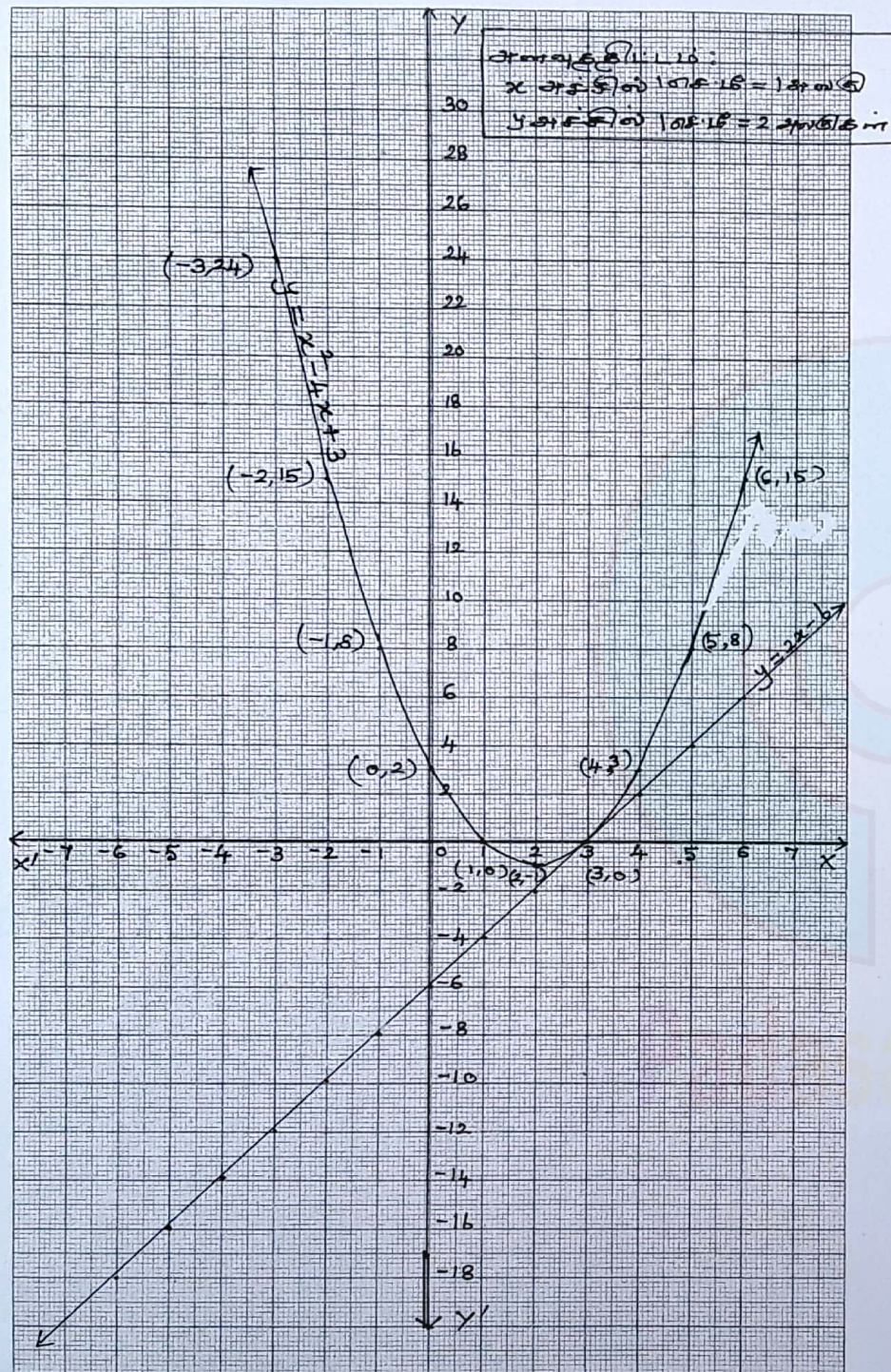
M. KRISHNAN, M.A., M.Sc., M.Phil., M.Ed., P.G.D.C.A.,

B. T. ASSISTANT (MATHS)

P. S. S. HIGH SCHOOL

SHANNUGANATHAPURAM-630314

UNIQUE



(14)

$$\frac{136}{3.52}$$

$$y = x^2 - 4x + 3$$

அட்டவணை

y	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
x^2	36	25	16	9	4	1	0	1	4	9	16	25	36
$-4x$	24	20	16	12	8	4	0	-4	-8	-12	-16	-20	-24
$+3$	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
y	63	48	35	24	15	8	3	0	-1	0	3	8	15

புள்ளிகள்:

$(-6, 63), (-5, 48), (-4, 35), (-3, 24), (-2, 15), (-1, 8), (0, 3)$
 $(1, 0), (2, -1), (3, 0), (4, 3), (5, 8), (6, 15)$

சமன்பாடு:

$$y = x^2 - 4x + 3$$

$$0 = x^2 - 6x + 9$$

$$y = 2x - 6$$

அட்டவணை:

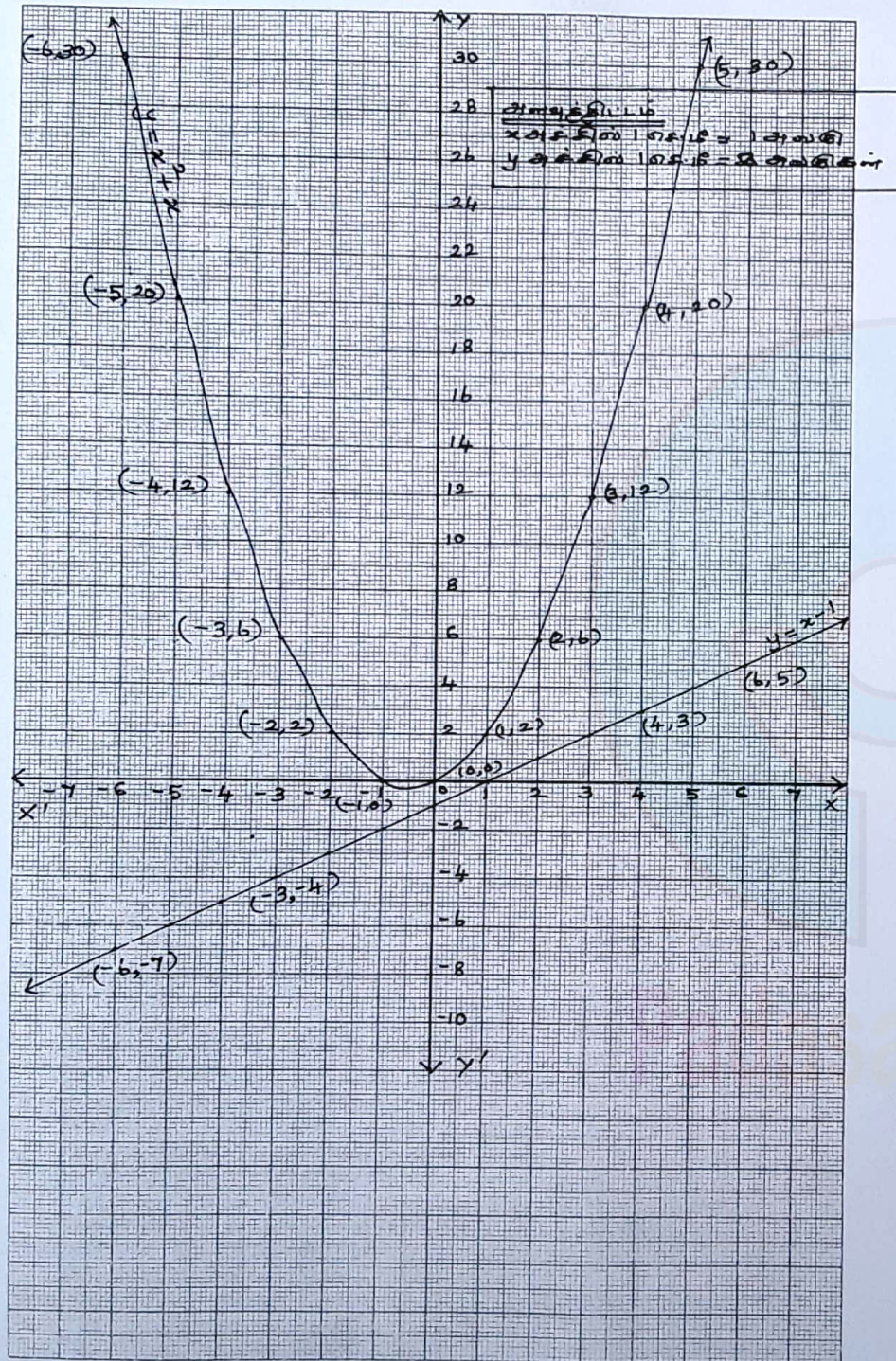
x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
$2x$	-12	-10	-8	-6	-4	-2	0	2	4	6	8	10	12
-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6
y	-18	-16	-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2	0	2	4	6

பீரிய:

3

H. J. JISSEKIAN, M.A., M.Sc., M.Phil., M.Ed., P.G.D.C.J.,
 P. T. ASSISTANT (MATHS)
 P. S. S. HIGH SCHOOL
 CHANNAYANATHUR - 632014

UNIQUE



Ex.No.

DATE

15

$y = x^2 + x$ யின் வரைபடம் வரைந்து,
 $x^2 + 1 = 0$ என்ற சமன்பாட்டைத் தீர்க்கவும்.

$$\frac{137}{3}$$
 $y = x^2 + x$

அட்டவணை

x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
x^2	36	25	16	9	4	1	0	1	4	9	16	25	36
+x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
y	30	20	12	6	2	0	0	2	6	12	20	30	42

யூனிட்கள் :

$(-6, 30), (-5, 20), (-4, 12), (-3, 6), (-2, 2), (-1, 0), (0, 0)$
 $(1, 2), (2, 6), (3, 12), (4, 20), (5, 30), (6, 42)$

கருத்துகள் :

$$y = x^2 + x + 0$$

$$0 = x^2 + 0x + 1$$

$$y = x - 1$$

அட்டவணை :

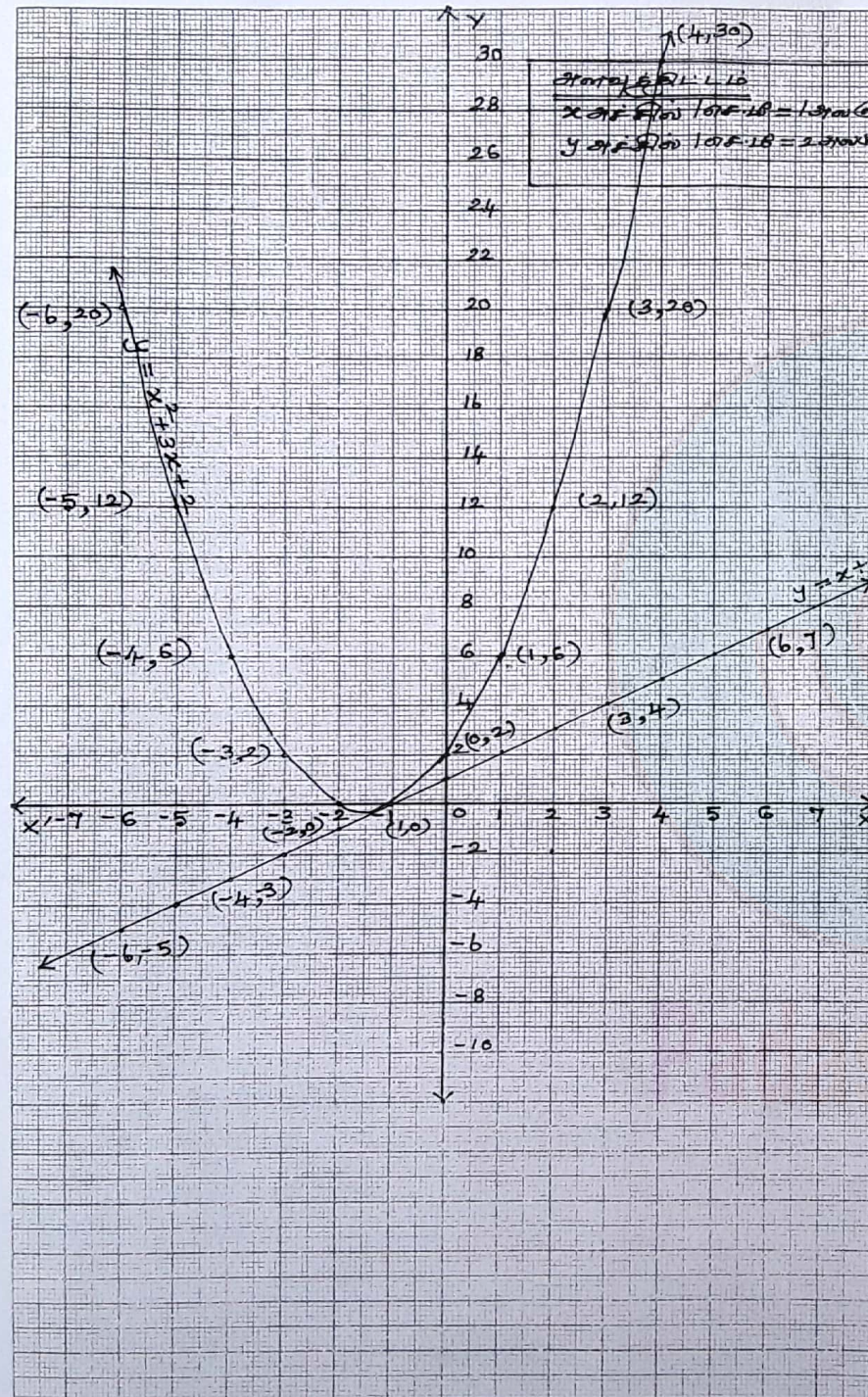
x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
y	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5

தீர்வுகள் :

கூலங்கள் எவ்வளவு

B. KRISHNAN, M.A., M.Sc., M.Phil., M.Ed., P.G.D.C.,
 B. T. ASSISTANT (MATHS)
 P. S. S. HIGH SCHOOL
 SHANMUGANATHAPURAM-630314

UNIQUE



Ex.No.

DATE

(16)

137
4

$y = x^2 + 3x + 2$ லின் வரையிலும் வரையிலும், சீரமைப்பி
 ஹாஸ்டிஜ் $x^2 + 2x + 1 = 0$ ஹாஸ்டிஜ் வரையிலும்

$$y = x^2 + 3x + 2$$

சுரேஷ் சி. லி. லி.

x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
x^2	36	25	16	9	4	1	0	1	4	9	16	25	36
$+3x$	-18	-15	-12	-9	-6	-3	0	3	6	9	12	15	18
$+2$	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
y	20	12	6	2	0	0	2	6	12	20	30	42	56

ஹாஸ்டிஜ்:

$(-6, 20), (-5, 12), (-4, 6), (-3, 2), (-2, 0), (-1, 0), (0, 2)$
 $(1, 6), (2, 12), (3, 20), (4, 30), (5, 42), (6, 56)$

சுரேஷ் சி. லி. லி.

$$y = x^2 + 3x + 2$$

$$0 = x^2 + 2x + 1$$

$$(-1, -1)$$

$$y = x + 1$$

சுரேஷ் சி. லி. லி.

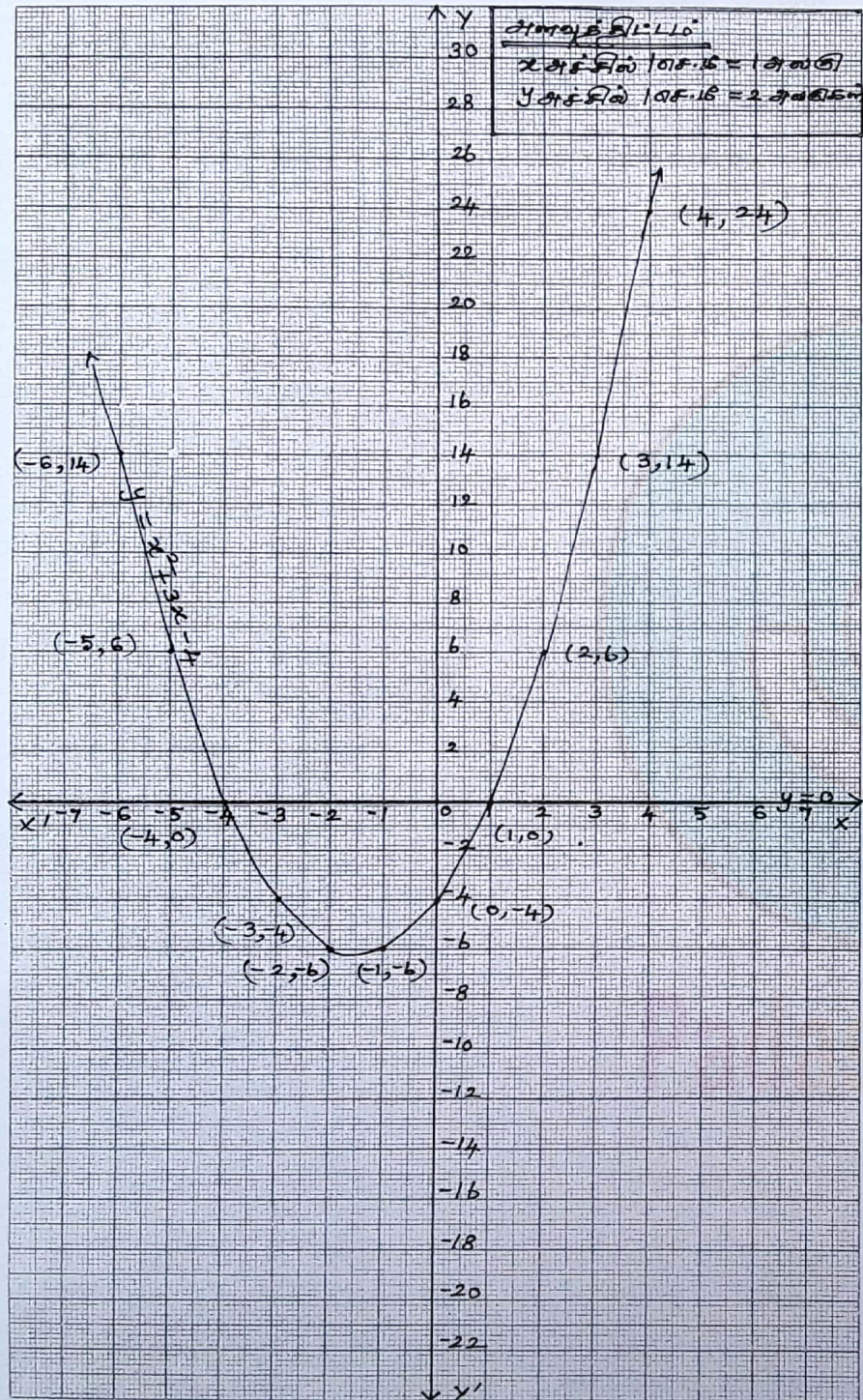
x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
+1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
y	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7

சுரேஷ் சி. லி. லி.

-1

M. SRISEKAR, M.A., M.Sc., M.Phil., M.Ed., P.S.D.C.A.,
 E. T. ASSISTANT (MATHS)
 P. S. S. HIGH SCHOOL
 CHANNUGANATHAPURAM-630314

UNIQUE



17

137
5

$y = x^2 + 3x - 4$ இன் வரைபடம் வரைந்து, அதனைப் பயன்படுத்தி $x^2 + 3x - 4 = 0$ என்ற சமன்பாட்டைத் தீர்க்கவும்.

$$y = x^2 + 3x - 4$$

அட்டவணை :

x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
x^2	36	25	16	9	4	1	0	1	4	9	16	25	36
$+3x$	-18	-15	-12	-9	-6	-3	0	3	6	9	12	15	18
-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4
y	14	6	0	-4	-6	-6	-4	0	6	14	24	36	50

முள்ளிகள் :

$(-6, 14), (-5, 6), (-4, 0), (-3, -4), (-2, -6), (-1, -6), (0, -4), (1, 0), (2, 6), (3, 14), (4, 24), (5, 36), (6, 50)$

கிடைக்கலாம் :

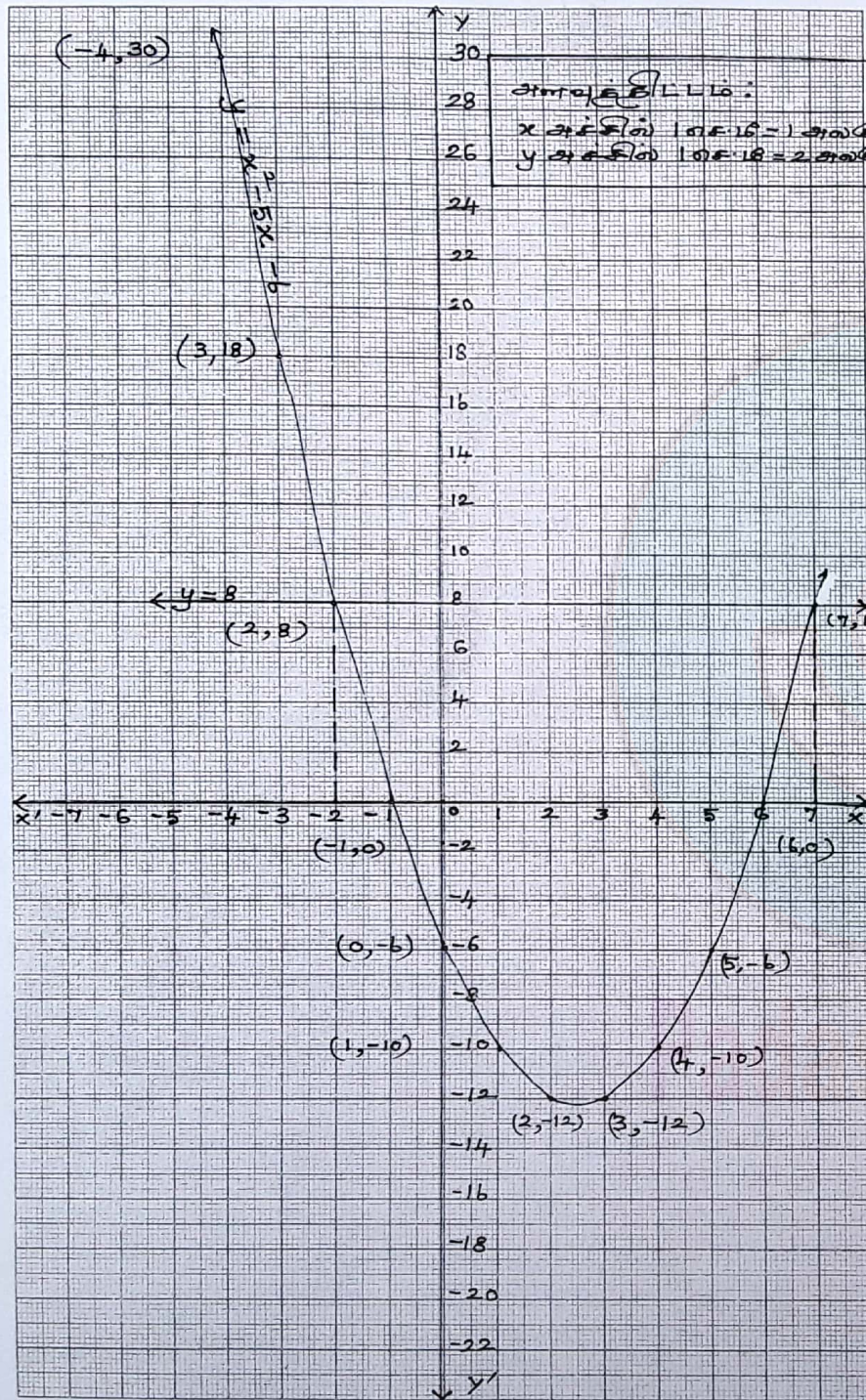
$$y = x^2 + 3x - 4$$

$$\begin{array}{r} 0 = x^2 + 3x - 4 \\ (-) \quad (-) \quad (-) \quad + \\ \hline y = 0 \end{array}$$

தீர்வுகள் :

-4 மற்றும் 1

V. KRISHNAN, M.A., M.Sc., M.P.N., M.F.A., P.G.D.C.A.,
 D. I. ASSISTANT (MATHS)
 P. S. S. HIGH SCHOOL
 SHANMUGANATHAPURAM-600014



அளவுகோல்:

x அச்சில் 1 ஓட $16 = 1$ அலகு
 y அச்சில் 1 ஓட $18 = 2$ அலகுகள்

(18)

137
6

$y = x^2 - 5x - 6$ யின் வரைபடம் வரைந்து, அதனைப் பயன்படுத்தி $x^2 - 5x - 14 = 0$ என்ற சமன்பாட்டைத் தீர்க்கு.

$y = x^2 - 5x - 6$

அட்டவணை :

x	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
x^2	49	36	25	16	9	4	1	0	1	4	9	16	25	36	49
$-5x$	35	30	25	20	15	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35
-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6
y	78	60	44	30	18	8	0	-6	-10	-12	-12	-10	-6	0	8

முள்ளிகள் :

$(-7, 78), (-6, 60), (-5, 44), (-3, 18), (-4, 30), (-2, 8), (-1, 0), (0, -6), (1, -10), (2, -12), (3, -12), (4, -10), (5, -6), (6, 0), (7, 8)$

வடிவங்கள் :

$$y = x^2 - 5x - 6$$

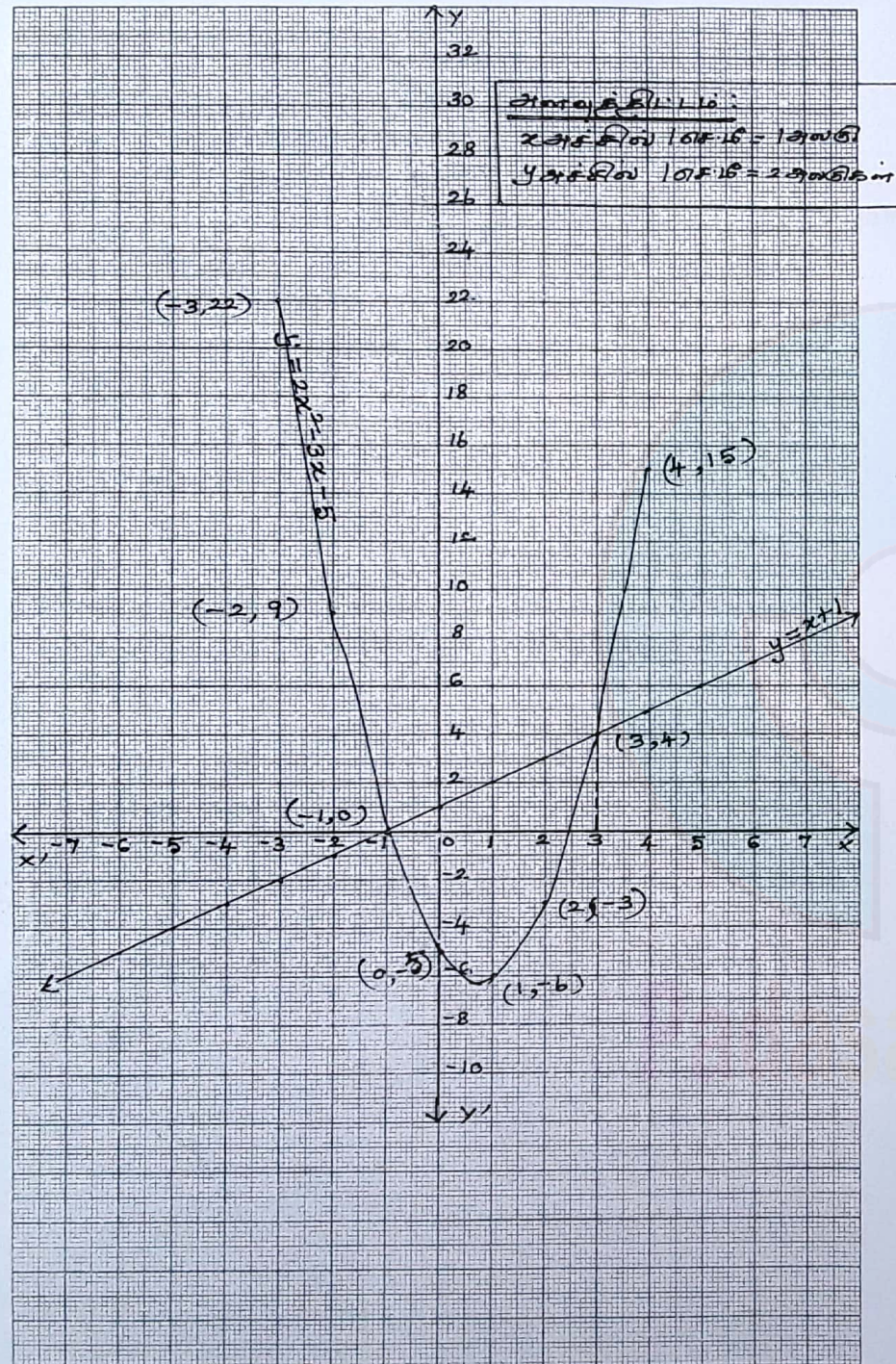
$$0 = x^2 - 5x - 14$$

$$\begin{array}{r} (-) \quad (-) \quad (+) \quad (+) \\ y = \quad \quad \quad 8 \end{array}$$

தீர்வுகள் :

-2 மற்றும் 7

H. KRISHNAN, M.A., M.Sc., M.Phil., M.Ed., P.S.D.C.A.,
 D. T. ASSISTANT (MATHS)
 P. S. S. HIGH SCHOOL
 CHANNUGANATHAPURAM-630314



19

$y = 2x^2 - 3x - 5$ யின் வரைபடம் வரைந்தி, அதைப்
யுடைய $2x^2 - 4x - 6 = 0$ என்ற சமன்பாட்டின் தீர்வு

137
7

$$y = 2x^2 - 3x - 5$$

தட்டவரை:

x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
$2x^2$	72	50	32	18	8	2	0	2	8	18	32	50	72
$-3x$	18	15	12	9	6	3	0	-3	-6	-9	-12	-15	-18
-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5
y	85	50	39	22	9	0	-5	-6	-3	4	15	30	49

யின் தீர்வு:

$(-6, 85), (-5, 50), (-4, 39), (-3, 22), (-2, 9), (-1, 0), (0, -5),$
 $(1, -6), (2, -3), (3, 4), (4, 15), (5, 30), (6, 49)$

தீர்வு:

$$y = 2x^2 - 3x - 5$$

$$0 = 2x^2 - 4x - 6$$

$$y = x + 1$$

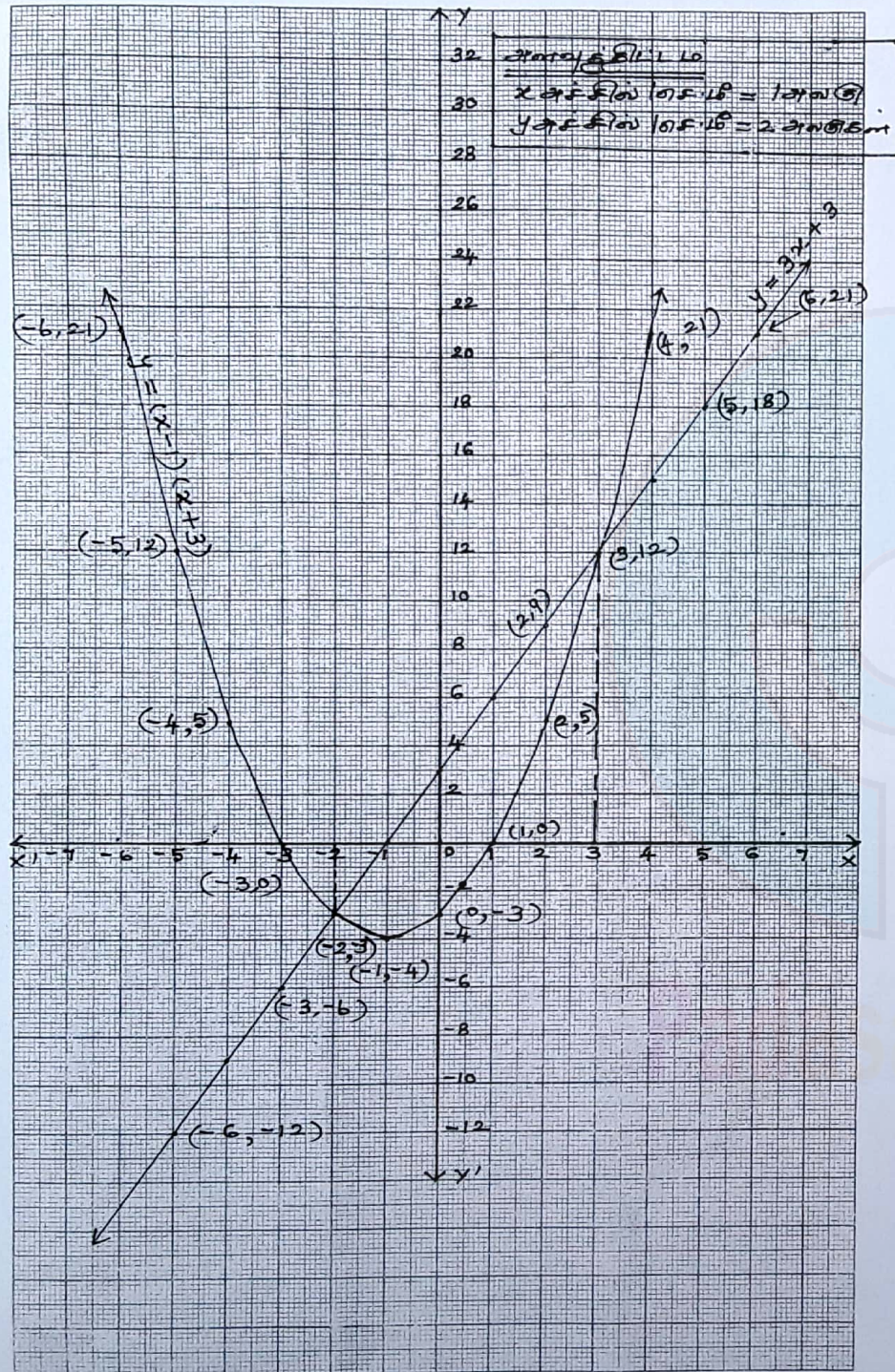
தட்டவரை:

x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
+1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
y	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7

தீர்வு:

-1 மூலம் 3

M. KRISHNAN, M.A., M.Sc., M.Phil., M.Ed., P.G.D.C.A.,
 B. T. ASSISTANT (MATHS)
 P. S. S. HIGH SCHOOL
 SHANMUGANATHAPURAM-630314



Ex.No.

DATE

137
 8

20 $y = (x-1)(x+3)$ யின் வரைபடம் வரைந்து, அதனைப் பயன்படுத்தி $x^2 - x - 6 = 0$ என்ற சமன்பாட்டைத் தீர்க்கவும்.

$$y = (x-1)(x+3)$$

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

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

அட்டவணை:

x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
x^2	36	25	16	9	4	1	0	1	4	9	16	25	36
$+2x$	-12	-10	-8	-6	-4	-2	0	2	4	6	8	10	12
-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3
y	21	12	5	0	-3	-4	-3	0	5	12	21	32	45

முள்ளிகள்:

$(-6, 21), (-5, 12), (-4, 5), (-3, 0), (-2, -3), (-1, -4), (0, -3), (1, 0), (2, 5), (3, 12), (4, 21), (5, 32), (6, 45)$

கிடைப்பை:

$$y = x^2 + 2x - 3$$

$$0 = x^2 - x - 6$$

$$\begin{matrix} (-) & (-) & (+) & (+) \\ & (-) & (+) & (+) \end{matrix}$$

$$y = 3x + 3$$

அட்டவணை:

x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
$3x$	-18	-15	-12	-9	-6	-3	0	3	6	9	12	15	18
$+3$	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
y	-15	-12	-9	-6	-3	0	3	6	9	12	15	18	21

தீர்வுகள்:

-2 மற்றும் 3

Prepared by:
 M. Krishnan, M.A., M.Sc., M.Phil., M.Ed., PGDCA, CGT,
 B.T. Assistant (Maths), P.S.S. High School,
 Shanmuganathapuram - 630 314

UNIQUE