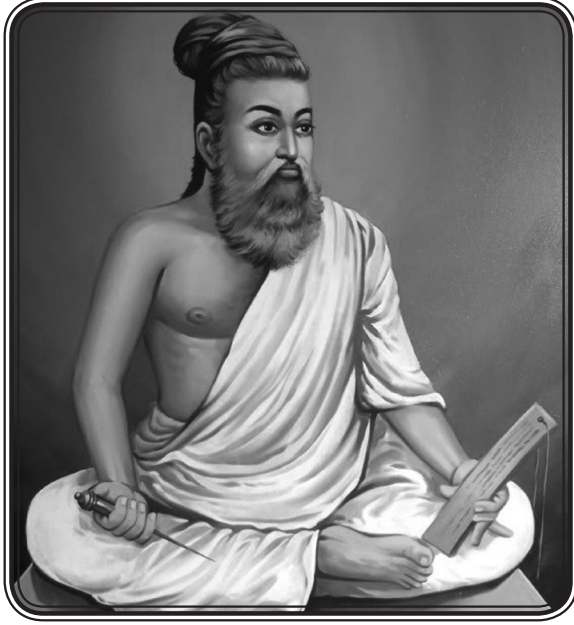


வேத கணிதம்

உலகின் அதிவேக மனக்கணக்கு முறை



வேத கணிதம்

உலகின் அதிவேக மனக்கணக்கு முறை

அன்பழகன் தேவராஜ்



Notion Press

5 Muthu Kalathy Street, Triplicane,

Chennai - 600 005

First Published by Notion Press 2015

Copyright © அன்பழகன் தேவராஜ் 2015

All Rights Reserved.

ISBN: 978-93-84878-89-4

This book has been published in good faith that the work of the author is original. All efforts have been taken to make the material error-free. However, the author and the publisher disclaim the responsibility.

No part of this book may be used, reproduced in any manner whatsoever without written permission from the author, except in the case of brief quotations embodied in critical articles and reviews.

என்னுரை

உலகில் அதிகமான மாணவர்களால் வெறுக்கப்படும் பாடமாக 'கணிதம்' உள்ளது, ஆனால் கணிதத்தை முறையாக கற்றுக்கொண்டால் இதைவிட சுலபமான பாடம் எதுவுமில்லை. எல்லா விதமான அறிவியல் துறை வளர்ச்சிக்கும் கணிதம் இல்லாமல் எதுவும் சாத்தியமில்லை. பண்டைய தமிழர்களிடையே கணிதம் இரண்டர கலந்ததாக இருந்துள்ளது, அக்கால புலவர்களாகட்டும், கோயிலை வடிவமைத்தவர்களாகட்டும் கணிதத்தை கரைத்து குடித்துள்ளனர். இல்லையென்றால் திருவள்ளுவரும், ஓளவையாரும் எண்ணின் சிறப்பினை சொல்லியிருக்கமாட்டார்கள். இன்றைய அவசர உலகில் காகிதத்தையும் எழுதுகோலைக் கொண்டு கணக்குகளை கையாளுவது என்பது இயலாத காரியமாக உள்ளது. இன்றைய மாணவர்களின் படிப்பு என்பது ஒப்புவிக்கும் முறையாகவே உள்ளது. இது மாற்றப்பட வேண்டியதாகும்.

ஆகவே இன்றைய மாணவர்களின் கணிதம் பற்றிய ஐயம் களைவதற்கும், மிகப்பெரிய கணக்குகளை சுலபமாக தீர்ப்பதற்கும், துல்லியமாகவும், வேகமாகவும் விடை காண்பதற்கும், தன்னம்பிக்கை வளர்க்கவும், கணிதத்தின் மேலுள்ள வெறுப்பு நீங்கி, ஒருவிதமான ஈர்ப்பு உண்டாகவும் இந்த புத்தகத்தில் பல வழிமுறைகள் சொல்லப்பட்டுள்ளது. மேலும் இந்த புத்தகமானது மாணவர்கள் கணிதத்தை மேலோட்டமாகப் பார்க்கும் நிலை மாற்றி, ஆராய்ந்து பார்க்கும் திறனை கண்டிப்பாக உருவாக்கும் என்பதில் எந்தவித சந்தேகமும் இல்லை. இப்புத்தகத்தில் வேதகணித வழிமுறை மட்டுமில்லாமல், போட்டித் தேர்வுக்கு தயாராகிக் கொண்டிருக்கும் மாணவர்களும் பயன்படும் வகையில் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

என்னைப் பற்றி சொல்வதென்றால், வேலூர் மாவட்டம் மேல்காவனூர் எனது பூர்வீகமாகும். கணிப்பொறித்துறையில் M.Sc., (முதுநிலைப்பட்டமும்) பின்னர் M.Phil., (ஆய்வியல் நிறைஞர்) பட்டமும் பெற்றிருக்கிறேன். பின்னர் சிறிதுகாலம் உயர்நிலைப்பள்ளி ஆசிரியராகவும், பிறகு ஆஸ்திரேலியா, மாலத்தீவு போன்ற நாடுகளில் கணிப்பொறி வல்லுனராகவும் பணியாற்றிவிட்டு, தற்சமயம் சென்னையிலுள்ள ஒரு பன்னாட்டு கணிப்பொறி நிறுவனத்தில் கணிப்பொறி

வல்லுனராக பணியாற்றி வருகின்றேன். மேலும் www.tamilangadi.com, www.vedic-maths.in, www.viyan.in ஆகிய வலைதளங்களையும் நடத்தி வருகிறேன்.

எனது எல்லாவிதமான படைப்புகளுக்கும், வெளியீடுகளுக்கும் காரணமாக இருக்கும் எனது பெற்றோருக்கும், எனது பள்ளி ஆசிரியர்களுக்கும், எனது மனைவி, மகன், நண்பர்கள் மற்றும் குடும்பத்தாருக்கும் இந்த நேரத்தில் எனது நன்றியை தெரிவித்துக்கொள்கிறேன். இந்நூலை வெளியிட்டு பெருமை சேர்த்த Notion Press பதிப்பகத்தாருக்கும், ஊழியர்களுக்கும் என் நன்றியைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

இந்த புத்தகம் பற்றிய உங்களின் மேலான கருத்துகளுக்கு அல்லது சந்தேகங்களுக்கு: vethakanitham@gmail.com (அ) www.vedic-maths.in மூலம் தொடர்பு கொள்ளவும்.

நன்றி!

12B, சாலை மாரியம்மன் கோயில் தெரு,
கீ.வகுப்பம் அஞ்சல் - 632201
வேலூர் மாவட்டம்.

தே.அன்பழகன். M.Sc., M.Phil.
+91 9940403639

பொருளடக்கம்

க. மாதிரி எடுத்துக்காட்டு கணக்குகள் (SPECIMEN EXAMPLES)

உ. தமிழ் கணிதம் (TAMIL MATHS)

ஈ. வேத கணிதம் - ஓர் தொடக்கம் (VEDIC MATHS - AN INTRODUCTION)

ச. பெருக்கல் (MULTIPLICATION)

1. பெருக்கல் (USING BASE METHOD)

- அ. இரண்டு எண்களும் அடிப்படை எண்ணுக்கு குறைவாக இருந்தால்
- ஆ. இரண்டு எண்களும் அடிப்படை எண்ணுக்கு அதிகமாக இருந்தால்
- இ. ஒர் எண் அடிப்படை எண்ணுக்கு அதிகமாகவும், மற்றொரு எண் அடிப்படை எண்ணுக்கு குறைவாகவும் இருந்தால்

2. '9' ன் வரிசைப் பெருக்கல்

- அ) கொடுக்கப்பட்ட இரு எண்களின் இலக்கங்களும் சமமாக இருந்தால்
- ஆ) முதல் எண்ணின் இலக்கத்தைவிட தொடர் எண் 9 இன் இலக்கங்கள் அதிகமாக இருந்தால்
- இ) முதல் எண்ணின் இலக்கத்தைவிட தொடர் எண் 9 இன் இலக்கங்கள் குறைவாக இருந்தால்

3. நெடுக்காக மற்றும் குறுக்காக (VERTICALLY AND CROSSWISE)

4. ஆரம்ப இலக்கங்கள் ஒரே மாதிரியாகவும், முடிவடைவும் இலக்கங்களின் கூடுதல் 10 ஆகவும் இருந்தால்

5. எந்த ஒர் எண்ணையும் 11 ஆல் பெருக்க

6. எந்த ஒர் எண்ணையும் 5 ஆல் பெருக்க

7. எந்த ஒர் எண்ணையும் 12 ஆல் பெருக்க

8. ஒன்பதாம் வாய்ப்பாடு - உங்கள் கையில் (FINGER MULTIPLICATION)

9. எந்த ஒர் எண்ணையும் 16 ஆல் பெருக்க

நூ. வர்க்கம் (SQUARE)

1. வர்க்க எண்கள் (5 ல் முடிவடையும் எண்ணின் வர்க்கத்தை காணுதல் - SQUARING ANY NUMBER ENDING WITH 5)
2. வர்க்க எண்கள் (அடிப்படை எண்களுக்கு அருகாமையிலுள்ள எண்கள் - SQUARING ANY NUMBER CLOSE TO BASE)
3. நடுவில் பூஜ்ஜியத்தை கொண்டுள்ள எந்த ஒரு மூன்றிலக்க எண்ணுக்கான வர்க்கம்
4. '25' ல் முடியும் எந்த ஓர் எண்ணுக்கான வர்க்கத்தை காணுதல்
5. 1, 4, 6, 9 ல் முடியும் எந்த ஓர் எண்ணுக்கான வர்க்கத்தை காணுதல் (SQUARING ANY NUMBER ENDING WITH 1 OR 4 OR 6 OR 9)
6. அடுத்தடுத்த இரு எண்களின் வர்க்கங்களுக்கிடையேயான வித்தியாசம் அவ்விரு எண்களின் கூடுதலுக்கு சமம். (Difference between the squares of the two consecutive numbers is equal to sum of the numbers.)

கூ. வகுத்தல் (DIVISION)

1. எந்த ஓர் எண்ணையும் 5 ஆல் வகுக்க
2. இரு இலக்க எண்ணை 9 ஆல் வகுக்க

எ. கனம் (CUBE)

1. கன எண்கள் (CUBE NUMBERS)
2. கன எண்கள் (5 ல் முடியும் எண்ணின் கனத்தை காண்க - CUBING ANY NUMBER ENDING WITH 5)

அ. வர்க்கமூலங்கள் (SQUARE ROOTS)

1. முழு வர்க்கமூலங்கள் (PERFECT SQUARE ROOTS)

கூ. கன மூலங்கள் (CUBE ROOTS)

1. முழு கன மூலங்கள் (PERFECT CUBE ROOTS)

ஓ. கூட்டல் (ADDITION)

1. கூட்டல் (VEDIC ADDITION)

ஓக. கழித்தல் (SUBTRACTION)

1. 10 இன் அடுக்கு எண்ணிலிருந்து எந்த ஓர் எண்ணையும் கழிக்க
2. கூட்டல் முறையில் கழித்தல் (SUBTRACTION BY ADDITION)

ஓஉ. நாள்காட்டி (CALENDAR)

1. கிழமையை கண்டுபிடித்தல் (DAY OF THE WEEK OF ANY DATE)
2. நாள்காட்டியில் விந்தை கணக்குகள்

஁஁. வகுபடுதன்மை (DIVISIBILITY)

1. 3 ஆல் வகுபடும் தன்மை
2. 4 ஆல் வகுபடும் தன்மை
3. 6 ஆல் வகுபடும் தன்மை
4. 7 ஆல் வகுபடும் தன்மை
5. 9 ஆல் வகுபடும் தன்மை
6. 11 ஆல் வகுபடும் தன்மை
7. 19 ஆல் வகுபடும் தன்மை

஁஁. இயற்கணிதம் (ALGEBRA)

1. ஒருங்கமை நேரியல் சமன்பாடுகள் (SIMULTANEOUS LINEAR EQUATIONS)
2. ஒருங்கமை சமன்பாடுகள் (SIMULTANEOUS EQUATIONS)
3. இருபடிச்சமன்பாடு (QUADRATIC EQUATIONS)
4. எளிய சமன்பாடுகளை "கடைசி பதம் மட்டும்" (ONLY THE LAST TERMS) சூத்திரம் மூலமாக தீர்க்க.
5. ஒரு கோவையை காரணிப்படுத்தியது சரியா அல்லது தவறா என கண்டுபிடித்தல்

஁஁. இதர கணக்குகள்

1. விடையை சரிபார்த்தல் (VERIFYING THE ANSWER)
2. செவ்வகத்தின் பரப்பளவை காணுதல் (FIND AREA OF RECTANGLE)

஁஁. துணை நின்ற நூல்கள்

க. மாதிரி எடுத்துக்காட்டு கணக்குகள் (Specimen Examples)

பெருக்குக (By One Less than the Previous one) :
8575039583283492848343 x 99999999999999999999 = ?

வழக்கமான முறை:

$$8575039583283492848343 \times 99999999999999999999$$

7 7 1 7 5 3 5 6 2 4 9 5 5 1 4 3 5 6 3 5 0 8 7
7 7 1 7 5 3 5 6 2 4 9 5 5 1 4 3 5 6 3 5 0 8 7
7 7 1 7 5 3 5 6 2 4 9 5 5 1 4 3 5 6 3 5 0 8 7
7 7 1 7 5 3 5 6 2 4 9 5 5 1 4 3 5 6 3 5 0 8 7
7 7 1 7 5 3 5 6 2 4 9 5 5 1 4 3 5 6 3 5 0 8 7
7 7 1 7 5 3 5 6 2 4 9 5 5 1 4 3 5 6 3 5 0 8 7
7 7 1 7 5 3 5 6 2 4 9 5 5 1 4 3 5 6 3 5 0 8 7
7 7 1 7 5 3 5 6 2 4 9 5 5 1 4 3 5 6 3 5 0 8 7
7 7 1 7 5 3 5 6 2 4 9 5 5 1 4 3 5 6 3 5 0 8 7
7 7 1 7 5 3 5 6 2 4 9 5 5 1 4 3 5 6 3 5 0 8 7
7 7 1 7 5 3 5 6 2 4 9 5 5 1 4 3 5 6 3 5 0 8 7
7 7 1 7 5 3 5 6 2 4 9 5 5 1 4 3 5 6 3 5 0 8 7
7 7 1 7 5 3 5 6 2 4 9 5 5 1 4 3 5 6 3 5 0 8 7
7 7 1 7 5 3 5 6 2 4 9 5 5 1 4 3 5 6 3 5 0 8 7
7 7 1 7 5 3 5 6 2 4 9 5 5 1 4 3 5 6 3 5 0 8 7
7 7 1 7 5 3 5 6 2 4 9 5 5 1 4 3 5 6 3 5 0 8 7
7 7 1 7 5 3 5 6 2 4 9 5 5 1 4 3 5 6 3 5 0 8 7
7 7 1 7 5 3 5 6 2 4 9 5 5 1 4 3 5 6 3 5 0 8 7
7 7 1 7 5 3 5 6 2 4 9 5 5 1 4 3 5 6 3 5 0 8 7
7 7 1 7 5 3 5 6 2 4 9 5 5 1 4 3 5 6 3 5 0 8 7

8 5 7 5 0 3 9 5 8 3 2 8 3 4 9 2 8 4 8 3 4 2 1 4 2 4 9 6 0 4 1 6 7 1 6 5 0 7 1 5 1 6 5 7

வேத கணிதமுறை:

$$\begin{aligned}
 &= (8575039583283492848343 - 1) / (10000000000000000000000 - \\
 &\quad 8575039583283492848343) \\
 &= 85750395832834928483421424960416716507151657
 \end{aligned}$$

2. வர்க்கமூலம் காண்க : $\sqrt{1089} = ?$

வழக்கமான முறை:

$$\begin{array}{r}
 3 \quad | \quad 1089 \\
 \hline
 3 \quad | \quad 363 \\
 \hline
 11 \quad | \quad 121 \\
 \hline
 11
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 \sqrt{1089} &= \sqrt{3 \times 3 \times 11 \times 11} = \sqrt{3^2 \times 11^2} = \sqrt{(3 \times 11)^2} \\
 &= 3 \times 11 = 33
 \end{aligned}$$

வேத கணிதமுறை:

$$\begin{array}{c}
 \sqrt{1089} \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 33 \quad \text{(or)} \quad 37
 \end{array}$$

$(35)^2 = 3(3+1) / 5^2 = 12 / 25 = 1225$, $(35)^2$ ஆனது 1089 ஐ விட பெரிய எண்ணாகும். எனவே $(33)^2$ தான் விடையாகும்.

3. வர்க்கத்தை காண்க (Ending with 5): $(105)^2$

வழக்கமான முறை:

$$\begin{array}{r}
 105 \times 105 \\
 \hline
 525 \\
 000 \\
 105 \\
 \hline
 11025
 \end{array}$$

வேத கணிதமுறை:

$$(105)^2 = [10 \times (10+1)] + 5^2$$

$$= 11025$$

4. இந்தியா சுதந்திர தினம் : 15-08-1947 - கிழமை என்ன?

வழக்கமான முறை:

1947 வருடத்திற்கான நாட்காட்டி அல்லது கணிப்பொறி அல்லது கைப்பேசி இருந்தால் சொல்லலாம்.

வேத கணிதமுறை:

$$\text{கிழமை} = (D+M+Y+(Y/4)) \text{ MOD } 7$$

$$= (15 + 3 + 47 + 11) \text{ MOD } 7$$

$$= 76 \text{ MOD } 7$$

= மீதி 6; எனவே, இந்தியா சுதந்திரம் அடைந்தது வெள்ளி கிழமை ஆகும்.

5. வர்க்கத்தை காண்க (Base Method): $(9999989)^2$

வழக்கமான முறை:

$$\begin{array}{r} 9999989 \times 9999989 \\ \hline 89999901 \\ 79999912 \\ 89999901 \\ 89999901 \\ 89999901 \\ 89999901 \\ 89999901 \\ 89999901 \\ 89999901 \\ \hline 99999780000121 \end{array}$$

வேத கணிதமுறை:

$$(9999989)^2 = 9999989-11 \mid 0000011^2$$

$$= 99999780000121$$

6. பெருக்குக (Vertically and Crosswise) : 301 x 232

வழக்கமான முறை:

$$\begin{array}{r} 301 \times 232 \\ \hline 602 \\ 903 \\ 602 \\ \hline 69832 \end{array}$$

வேத கணிதமுறை:

$$\begin{array}{r} 301 \\ \times 232 \\ \hline \end{array}$$

$$(2 \times 3) : (3 \times 3) + (2 \times 0) : (2 \times 3) + (3 \times 0) + (2 \times 1) : (2 \times 0) + (3 \times 1) : (2 \times 1)$$

$$= 6 : 9 : 8 : 3 : 2 = 69832$$

7. கனத்தை காண்க : $(45)^3 = ?$

வழக்கமான முறை:

$$\begin{array}{r} 45 \times 45 \\ \hline 225 \\ 180 \\ \hline 2025 \times 45 \\ \hline 10125 \\ 8100 \\ \hline 91125 \end{array}$$

வேத கணிதமுறை:

$$(45)^3 = 4 \cdot (4+1) \cdot 45 / (25) / (45)$$

$$= 20 \cdot 45 / 25 = 91125$$

8. பெருக்குக (Last totalling 10) : $417 \times 413 = ?$

வழக்கமான முறை:

$$\begin{array}{r} 417 \times 413 \\ \hline 1251 \\ 417 \\ \hline 1668 \\ \hline 172221 \end{array}$$

வேத கணிதமுறை:

$$417 \times 413 = 41 (41+1) / 7 \times 3$$

$$= 172221$$

9. கூட்டல் முறையில் கழித்தல் : $38799 - 89765 = ?$

வழக்கமான முறை:

$$\begin{array}{r} 89765 \\ (-) 38799 \\ \hline 50966 \end{array}$$

வேத கணிதமுறை:

$$\begin{array}{r} 89765 \\ (-) 38799 \\ \hline (+) 61201 \\ \hline 450966 \end{array}$$

10. 11 ஆல் பெருக்குக : $72 \times 11 = ?$

வழக்கமான முறை:

$$\begin{array}{r} 72 \times 11 \\ \hline 72 \\ 72 \\ \hline 792 \end{array}$$

வேத கணிதமுறை:

$$\begin{aligned} &= 7(7+2)2 \\ &= 792 \end{aligned}$$

11. வர்க்கத்தை காண்க (Ending with 25) : $(225)^2$

வழக்கமான முறை:

$$\begin{array}{r} 225 \times 225 \\ \hline 1125 \\ 450 \\ 450 \\ \hline 50625 \end{array}$$

வேத கணிதமுறை:

$$\begin{aligned} &= (2)^2 + (2/2) \mid 0 \mid (25)^2 \\ &= 4 + 1 \mid 0 \mid 625 \\ &= 50625 \end{aligned}$$

12. பெருக்குக (Base Method) : 67858 x 99998

வழக்கமான முறை:

$$\begin{array}{r} 67858 \times 99998 \\ \hline 542864 \\ 610722 \\ 610722 \\ 610722 \\ 610722 \\ \hline 6785664284 \end{array}$$

வேத கணிதமுறை:

$$\begin{array}{r} 67858 \mid -32142 \\ 99998 \mid -00002 \\ \hline 67858 - 2 \mid -32142 \times 00002 \\ 67856 \mid 64284 \\ = 6785664284 \end{array}$$

13. எண் 999939283229849781 நான்கால் வகுபடுமா? (The Ultimate and Twice the Penultimate)

வழக்கமான முறை:

4) 999939283229849781 (249984820807462445

8

1 9

1 6

3 9

3 6

3 9

3 6

3 3

3 2

1 9

1 6

3 2

3 2

0 8

8

0 3 2

3 2

0 2 9

2 8

1 8

1 6

2 4

2 4

0 9

8

1 7

1 6

1 8

1 6

2 1

2 0

1

மீதி 1 எனவே, 999939283229849781 ஆனது 4 ஆல் வகுபடாது.

வேத கணிதமுறை:

999939283229849781 ன் கடைசி இலக்கமானது 1 ஆகும். அத்துடன் கடைசிக்கு முன்னர் உள்ள 8 ன் இருமடங்கான 16 யும் கூட்ட (16+1=17) 17 வருகிறது. இந்த 17 ஆனது 4 ஆல் வகுபடாது. எனவே 999939283229849781 ஆனது 4 ஆல் வகுபடாது.

14. கனத்தை காண்க (Lessen by the Deficiency) : (1000011)³

வழக்கமான முறை:

$$\begin{array}{r}
 1000011 \times 1000011 \\
 \hline
 1000011 \\
 10000110 \\
 000001100 \\
 0000011000 \\
 00000110000 \\
 000001100000 \\
 0000011000000 \\
 00000110000000 \\
 100001100000000 \\
 \hline
 100000220000121 \times 1000011 \\
 \hline
 100000220000121 \\
 1000002200001210 \\
 0000000000000000 \\
 00000000000000000 \\
 000000000000000000 \\
 0000000000000000000 \\
 00000000000000000000 \\
 1000002200001210000000000 \\
 \hline
 10000033000003630001331
 \end{array}$$

வேத கணிதமுறை:

$$\begin{aligned}
 &= 1000011 + (11 * 2) / 33 * 11 / (11)^3 \\
 &= 1000033 / 0000363 / 0001331 = 100003300003630001331
 \end{aligned}$$

15. முழு கனமுலத்தை காண்க (Perfect Cube Roots) : $3\sqrt{941192} = ?$

வழக்கமான முறை:

$$\begin{array}{r}
 2 \quad | \quad 941192 \\
 \hline
 2 \quad | \quad 470596 \\
 \hline
 2 \quad | \quad 235298 \\
 \hline
 7 \quad | \quad 117649 \\
 \hline
 7 \quad | \quad 16801 \\
 \hline
 7 \quad | \quad 2401 \\
 \hline
 7 \quad | \quad 343 \\
 \hline
 7 \quad | \quad 49 \\
 \hline
 7
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 3\sqrt{941192} &= 3\sqrt{2 \times 2 \times 2 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7} \\
 &= 3\sqrt{(2)^3 \times (7)^3 \times (7)^3} \\
 &= 3\sqrt{2^3 \times 7^3 \times 7^3} \\
 &= 2 \times 7 \times 7 \\
 &= 14 \times 7 \\
 &= 98
 \end{aligned}$$

வேத கணிதமுறை:

$$\begin{aligned}
 3\sqrt{941192} &= 941 \mid 192 \\
 &= 9 \mid 8 \\
 &= 98
 \end{aligned}$$

16. தீர்வு காண்க : $26^2 - 25^2 = ?$

வழக்கமான முறை:

$$\begin{array}{r}
 26 \times 26 \\
 \hline
 1 \ 5 \ 6 \\
 5 \ 2 \\
 \hline
 6 \ 7 \ 6
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 25 \times 25 \\
 \hline
 1 \ 2 \ 5 \\
 5 \ 0 \\
 \hline
 6 \ 2 \ 5
 \end{array}$$

$$676 - 625 = 51$$

வேத கணிதமுறை:

$$26^2 - 25^2 = 26 + 25 = 51$$

17. விடையை சரிபார்க்க : $217 \times 2387 = 11$

வழக்கமான முறை:

$$\begin{array}{r} 217 \times 11 \\ \hline 217 \\ 217 \\ \hline 2387 \end{array}$$

ஆக விடை சரியாகும்.

வேத கணிதமுறை:

$$217 \text{ ன் கூட்டெண் } 2 + 1 + 7 \Rightarrow 10 \Rightarrow 1 + 0 \Rightarrow 1$$

$$11 \text{ ன் கூட்டெண் } 1 + 1 \Rightarrow 2$$

$$2387 \text{ ன் கூட்டெண் } 2 + 3 + 8 + 7 \Rightarrow 20 \Rightarrow 2 + 0 \Rightarrow 2 \text{ ----- (1)}$$

$$1 \times 2 = 2 \text{ ----- (2)}$$

(1) = (2) ஆக விடை சரியாகும்.

18. எண் 12345678987654321 ஆனது 9 ஆல் வகுபடுமா?

வழக்கமான முறை:

9) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 8 7 6 5 4 3 2 1 (1 3 7 1 7 4 2 1 0 9 7 3 9 3 6 9

	0 8 7
0 9	8 1
3 3	0 6 6
2 7	6 3
6 4	0 3 5
6 3	2 7
1 5	0 8 4
0 9	8 1
6 6	0 3 3
6 3	2 7
3 7	0 6 2
3 6	5 4
1 8	0 8 1
1 8	8 1
0 9	0
0 9	

வேத கணிதமுறை:

$$1+2+3+4+5+6+7+8+9+8+7+6+5+4+3+2+1=81$$

$$\therefore 8+1=9, 9/9=0$$

மீதி 0, எனவே 12345678987654321 ஆனது 9 ஆல் மீதமின்றி வகுப்படும்.