சபரகமுவ மாகாணக் கல்வி திணைக்களம்

வாராந்த பாடசாலை

பாடம் - கணிதம்

ஏப்ரல் -: 1ம் வாரம்

தரம் - 10

S. ஜெயதேவி. கே/ தெஹி/ நிவ் பொலட்டகம த.வி

அலகு – 7

இருபடிக்கோவைகளின் காரணிகள்.

மூவுறுப்புக் கோவைகளைக் காரணிப்படுத்தல்

$x^2 + bx + c$ என்ற வடிவில் காட்டப்படுவது மூவுறுப்புக் கோவையாகும். முதலாவது, மூன்றாவது உறுப்புகளின் பெருக்கத்தின் காரணிச்சோடியொன்றின் கூட்டலாக நடு உறுப்பை உடைத்து எழுதிப் பெறப்படும் நான்கு உறுப்புக்கள் கொண்ட கோவையை எழுதுவதன் மூலம் காரணிகளைக் காணுதல் வேண்டும்.

உ + ம்:-

$a^2 + 7a + 10$ இல் நடு உறுப்பை, 10 இன் இரண்டு காரணிகளைக் குணங்களாகக் கொண்ட இரு உறுப்புகளின் கூட்டலாக எழுதுக.

$a^2 + 7a + 10 \longrightarrow$ வர்க்க உறுப்பு a^2

மாறா உறுப்பு 10

பெருக்குதல் $a^2 \times 10$

$10a^2$ இன் காரணிகள்

$(-a) \times (-10a)$

$(+2a) \times [+(5a)]$

$(-2a) \times -5a)$

அதன்படி எல்லா பெருக்கல் காரணிகளிலிருந்து $(+2a)$ உம் $(+5a)$ உம் நடு உறுப்பான $(+7a)$ ஐ ஆக்கும் காரணியாகும்.

$a^2 + 7a + 10 = a^2 + 2a + 5a + 10$

$= a\,(a + 2) + 5\,(a + 2)$

$= (a + 2)\,(a+5)$

01). பயிற்சி.

1. $y^2 + 7y + 12$
2. $a^2 - 13a + 42$
3. $m^2 - 13m + 12$
4. $y^2 - 11y + 18$
5. $x^2 - 17x + 30$
6. $n^2 + n - 20$