



மாகாண கல்வித் திணைக்களம் - வாராந்தப் பாடசாலை

பாடம்: கணிதம்

வாரம் - 6

தரம்: 11

ஆக்கம்: ஆசிரியை A.M.F. நஸ்ரின்
கே/கேகாலை சாஹிரா மகா வித்தியாலம்

வகரங்கள் இருபடிச் சார்புகளின் வகரங்கள்

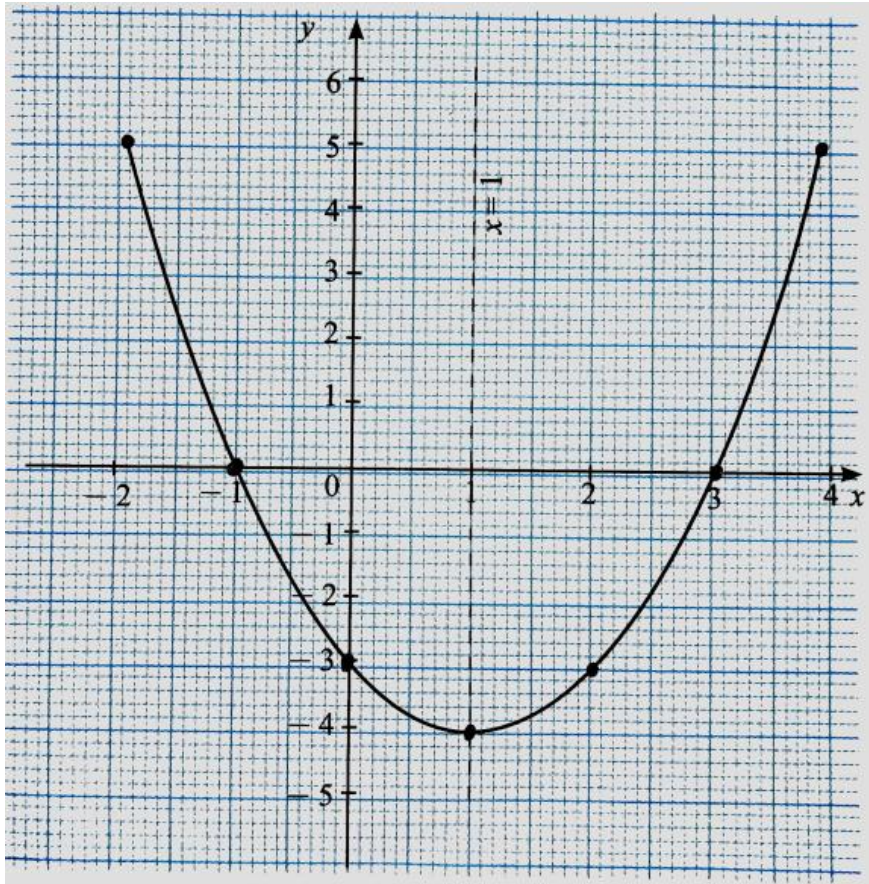
வடிவம் $Y = ax^2 + bx + c$

உதாரணம்:

$$Y = x^2 - 2x - 3$$

x	-2	-1	0	1	2	3	4
x^2	4	1	0	1	4	9	16
$-2x$	4	2	0	-2	-4	-6	-8
-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3
y	5	0	-3	-4	-3	0	5

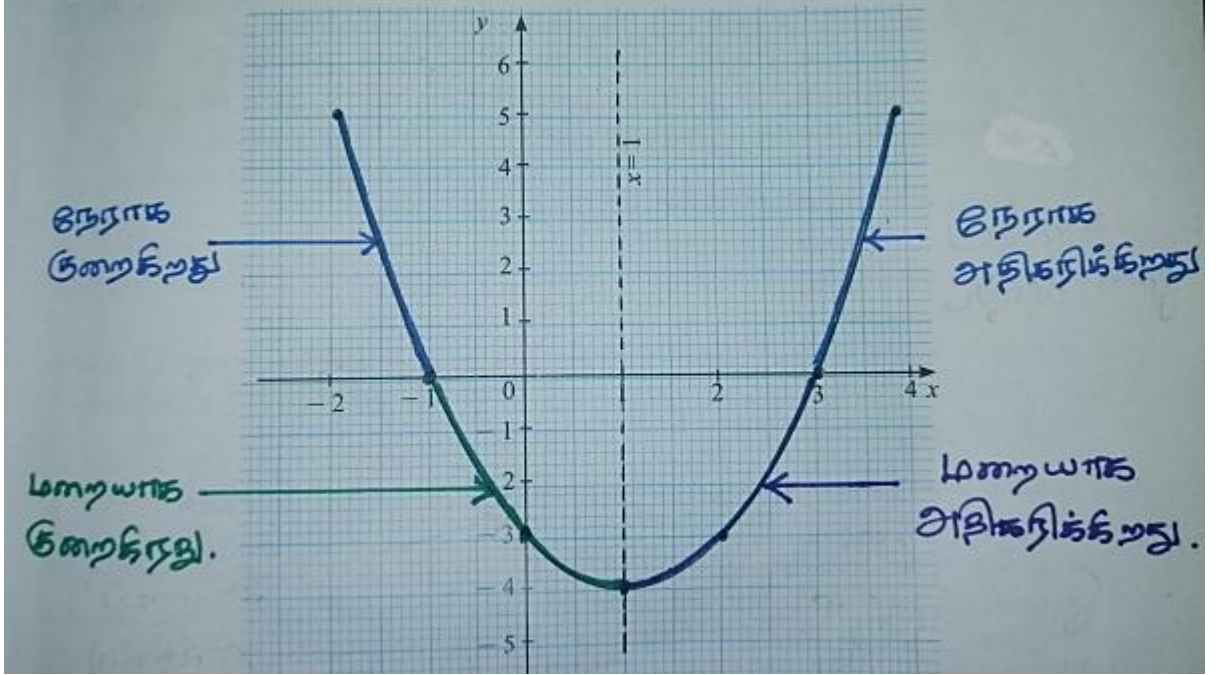
(-2, 5) (-1, 0) (0, -3) (1, -4) (2, -3) (3, 0) (4, 5)



$Y = ax^2 + bx + c$ வடிவ சார்பின் வரைபானது பரவளையி ஆகும்.

மேலுள்ள வரைபின் பண்புகளாவன.....

- ▽ வரைபானது பரவளைவாகும்.
- ▽ சார்பின் இழிவுப்பெறுமானம் -4 ஆகும்.
- ▽ திரும்பற் புள்ளியின் ஆள்கூறுகள் $(1, -4)$ ஆகும்.
- ▽ சமச்சீர் அச்சின் சமன்பாடு $x=1$.
- ▽ $y=0$ ஆகும் போது x இன் பெறுமானங்கள் $-1, 3$ என்பனவாகும்.



சார்பின் பெறுமானம்.

1. சார்பு மறையாகும் X இன் பெறுமான வீச்சு = $-1 < x < 3$
2. சார்பு நேராகும் X இன் பெறுமான வீச்சு = $x < -1, x > 3$
3. சார்பின் பெறுமானம் நேராக குறையும் X இன் பெறுமான வீச்சு = $-2 < x < -1$
4. சார்பின் பெறுமானம் மறையாக அதிகரிக்கும் X இன் பெறுமான வீச்சு = $1 < x < 3$

பயிற்சி 12.2 இனை செய்க