

வரைபுகள்

2

வடிவம் $Y = \pm (x \pm b)^2 + c$

இவ்வடிவத்தில் இருபடிச்சார்பானது எழுதப்படும் போது வரைபின் சில பண்புகளை வரைபினை வரையாது அறிந்து கொள்ளலாம்.

சார்பின் சமன்பாடு	திரும்பற் புள்ளியின் தன்மை	உயர்வு, இழிவு பெறுமானம்	திரும்பற் புள்ளியின் ஆள்கூறுகள்	சமச்சீர் அச்சியின் சமன்பாடு	Y அச்சை வெட்டும் புள்ளியின் ஆள்கூறு
$Y = (x+b)^2+C$	இழிவு	C	($-b, c$)	$X = -b$	($0, b^2 = c$)
$Y = -(x+b)^2+C$	உயர்வு	C	($-b, c$)	$X = -b$	($0, -b^2 = c$)

உதாரணம்: $Y = (x + 1)^2 - 2$

- ❖ இவ்வரைபிற்கு இழிவுப்புள்ளி காணப்படும்.
- ❖ இழிவுப் பெறுமானம் $-2 (=C)$
- ❖ இழிவுப்புள்ளியின் ஆள்கூறுகள் $(-1, -2)$ அதாவது $(-b, C)$
- ❖ சமச்சீர் அச்சின் சமன்பாடு $(x = -1)$ அதாவது $(x = -b)$

வினா

இச்சார்பின் வரைபை, X இன் பெறுமானங்கள் -4 இல் இருந்து $+2$ வரை எடுத்து, ஒத்த Y பெறுமானங்களை துணிந்து சார்பின் வரைபை வரைந்து வாய்ப்புகளை சரி பார்க்க.

3

வடிவம் $Y = \pm (x \pm a)(x \pm a)$

$Y = -(x - 1)(x - 4)$

X	-1	0	1	2	3	4	5	6
$-(x - 1)(x - 4)$	-10	-4	0	2	2	0	-4	-10

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

- ❖ சார்பின் வரைபை வரைக.

(பக்கம் 55 இல் உள்ள அட்டவணையைக் கொண்டு இழிவுப் புள்ளியின் ஆள்கூறுகளை துணிந்து வரைபை பூரணப்படுத்துக.)