දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

රුහුණු ගුරුගෙදර

10 ශ්‍රේණිය -ගණිතය

$a > 0$ විට, $y = ax^2 \pm b$ ආකාරයේ ශ්‍රිත වල ප්‍රස්තාර

M 73

$y = ax^2 \pm b$

ප්‍රස්තාරයේ උපරිම අගය හෝ අවම අගය $\pm b$ වේ.

a හි අගය සෘණ වන විට ප්‍රස්තාරය උපරිමයකි.

a හි අගය ධන වන විට ප්‍රස්තාරය අවමයකි.

ශ්‍රිතයේ සමීකරණය ඇසුරින් ප්‍රස්තාරය ඇඳීම සඳහා අගය වගුවක් සකස් කිරීම.

මෙහිදී ශ්‍රිතයේ දෙන ලද x අගයන් කිහිපයකට ගැලපෙන y අගයන් සෙවීම කළ යුතුය.

i. $y = 2x^2 + 3$ $(a > 0\ ,\ b > 0)$

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
x^2	9	4	1	0	1	4	9
$2x^2$	18	8	2	0	2	8	18
+3	21	11	5	+3	5	11	21
y	21	11	5	+3	5	11	21
ඛණ්ඩාංක	(-3,21)						

ii. $y = 2x^2 - 3$ $(a > 0\ ,\ b < 0)$

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
x^2	9	4	1	0	1	4	9
$2x^2$	18	8	2	0	2	8	18
-3	15	5	-1	-3	-1	5	15
y	15	5	-1	-3	-1	5	15
ඛණ්ඩාංක		(-2,5)					

පහත දී ඇති ශ්‍රිතයන්වල අගය වගු සකස් කරන්න.

1. $y = x^2 - 1$

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
x^2							
-1							
y							
ඛණ්ඩාංක							

2. $y = x^2 + 3$

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
x^2							
+3							
y							
ඛණ්ඩාංක							

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

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
x^2							
$3x^2$							
-5							
y							
ඛණ්ඩාංක							