

Welcome To

Mathema Shukur

যাদের জন্যে প্রযোজ্যঃ একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণীর শিক্ষার্থী

বিষয়ঃ উচ্চতর গণিত ১ম পত্র

অধ্যায়ঃ ৩-সরলরেখা

Subtopicঃ অক্ষরেখার সমীকরণ নির্ণয় করা equation of axes

Co-ordinate geometry is a marriage of pure geometry and algebra

The core concept is that on a 2-dimensional (Euclidean) plane, any point can be represented by a pair of real numbers, using two non-parallel straight lines.

The point where these two non-parallel reference lines meet is termed the origin of the reference axis.

By convention, one axis is called the x-axis and one the y-axis.

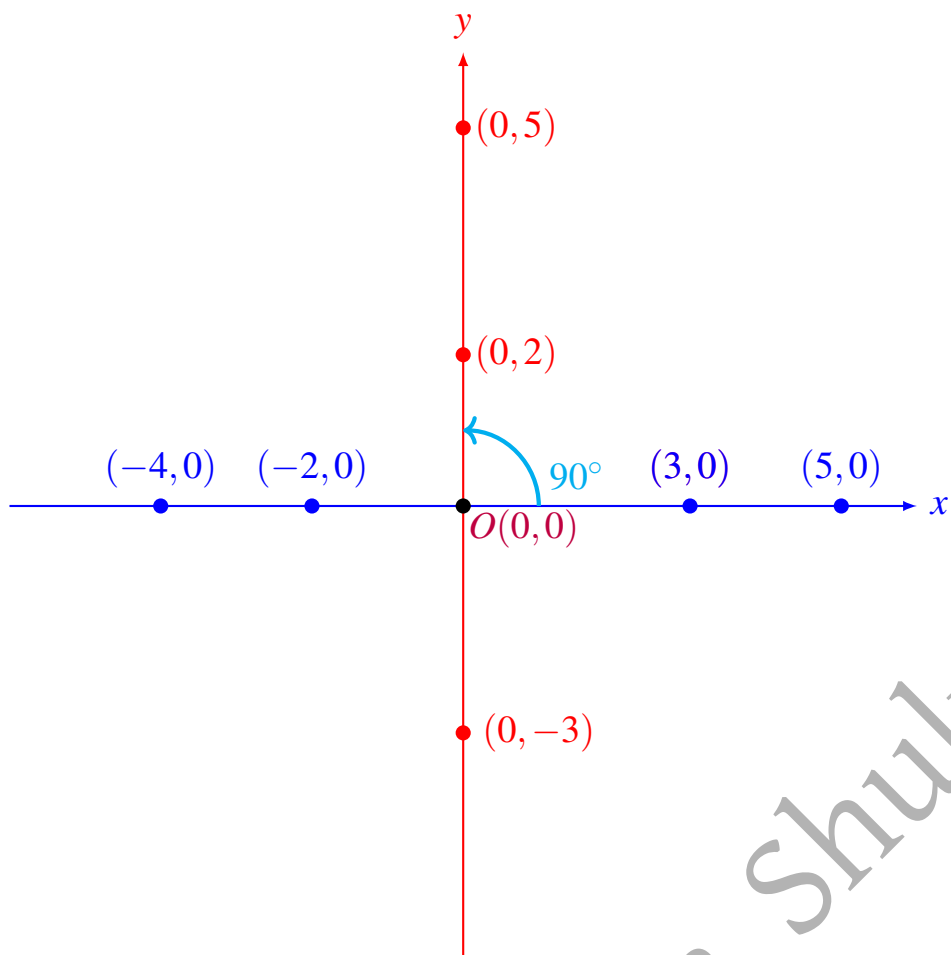
যে সরলরেখার প্রতিটি বিন্দুর কোটি শূন্য তাকে x - অক্ষ বলে

x - অক্ষের সমীকরণ $y = 0$

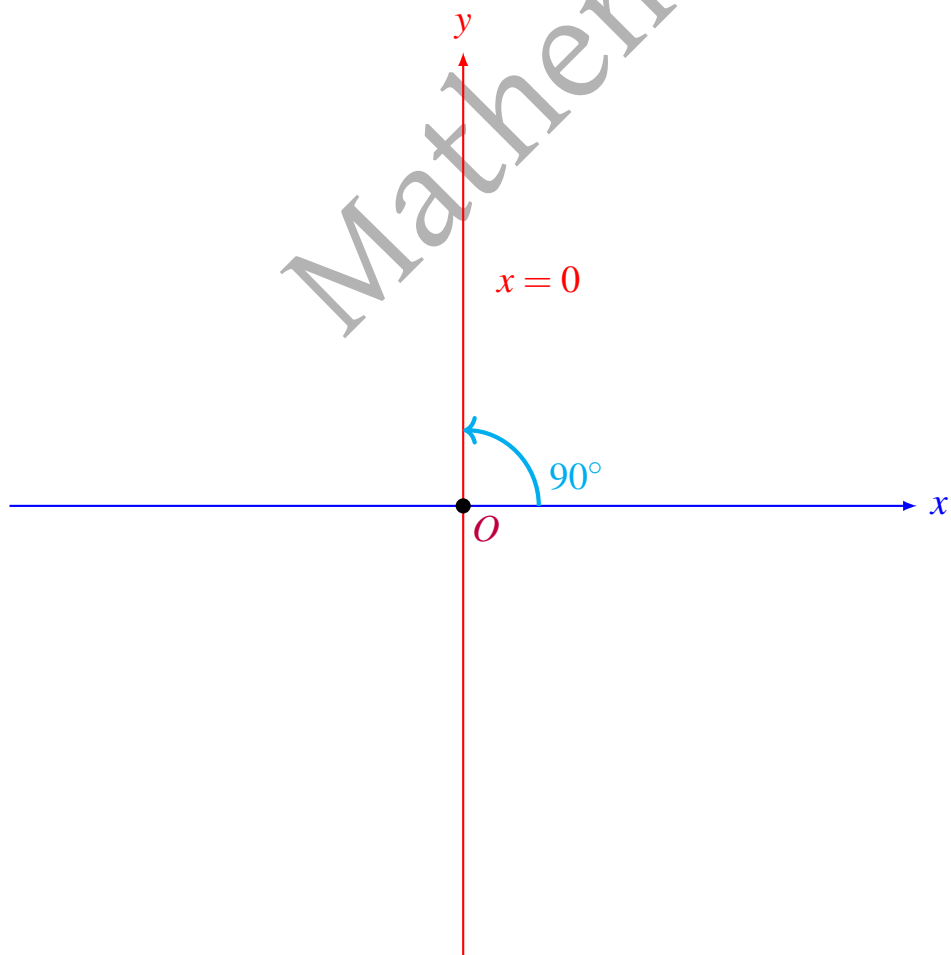
যে সরলরেখার প্রতিটি বিন্দুর ভূজ শূন্য তাকে y - অক্ষ বলে

y - অক্ষের সমীকরণ $x = 0$

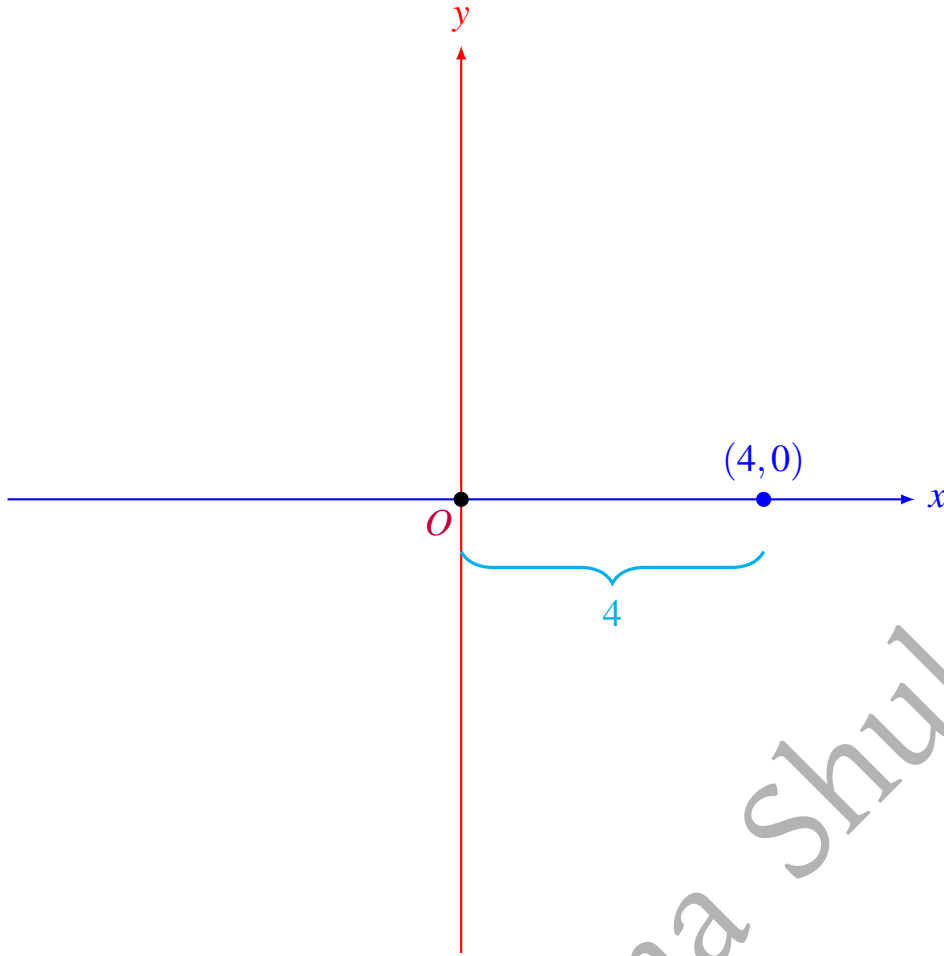
x অক্ষ এবং y অক্ষ পরস্পরকে লম্বভাবে ছেদ করে । ছেদ বিন্দুকে মূলবিন্দু বলে $(0,0)$



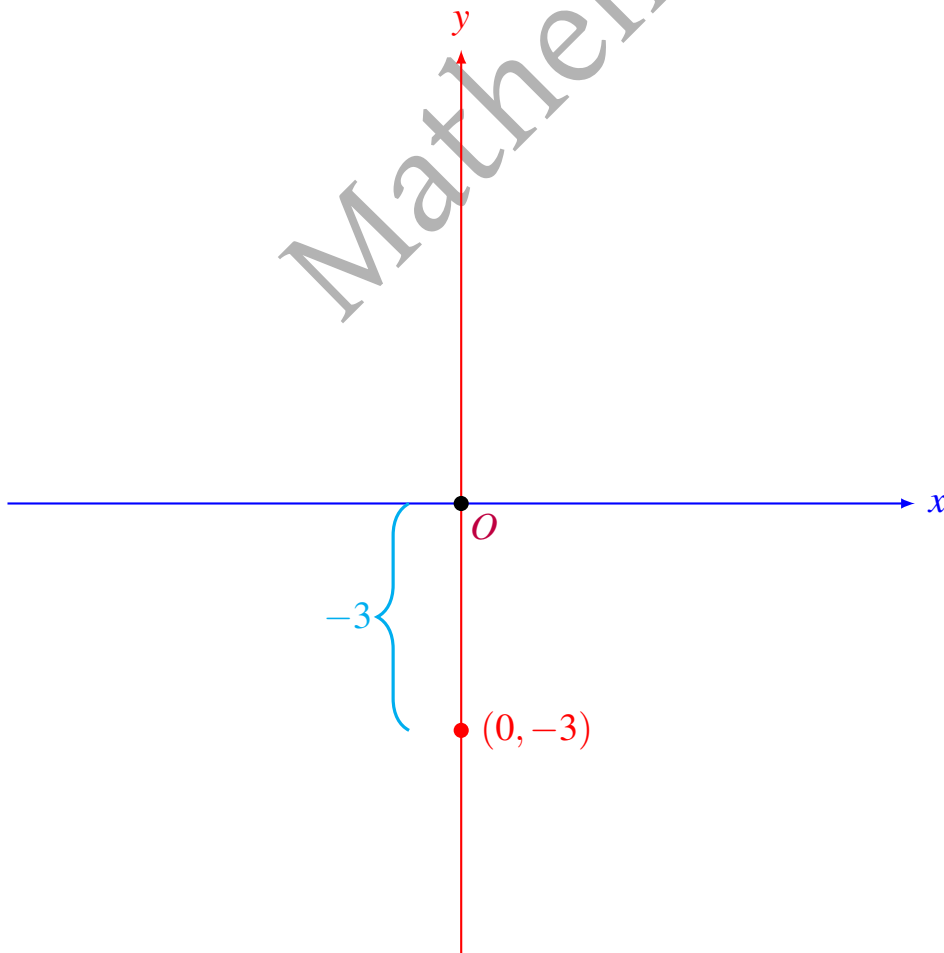
(1) x অক্ষের উপর লম্ব এবং মূল বিন্দুগামী রেখার সমীকরণ নির্ণয় কর



(2) y অক্ষ থেকে 4 একক দূরত্বে x অক্ষের উপর অবস্থিত বিন্দুর স্থানাঙ্ক নির্ণয় কর



(3) x অক্ষ থেকে -3 একক দূরত্বে y অক্ষের উপর অবস্থিত বিন্দুর স্থানাঙ্ক নির্ণয় কর



(5) a এর মান কত হলে $(a+1, a-4)$ বিন্দুটি x - অক্ষের উপর অবস্থিত হবে

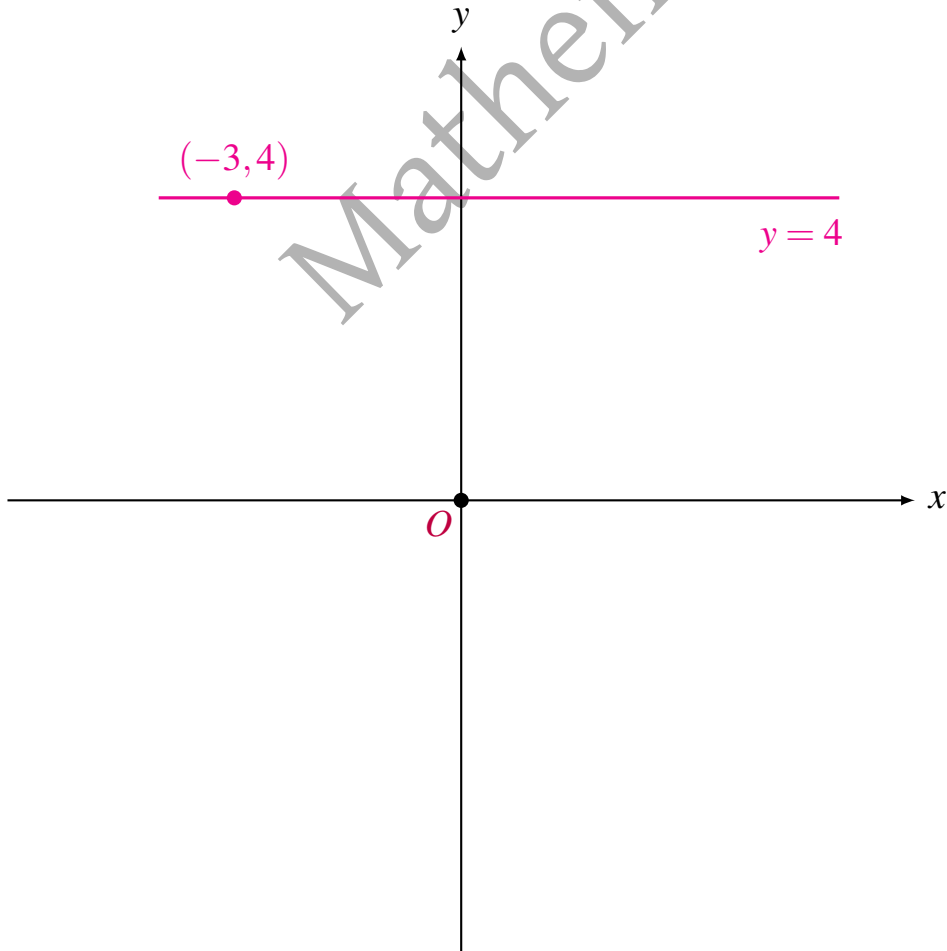
x - অক্ষের উপর অবস্থিত প্রতিটি বিন্দুর কোটি শূন্য

$$a-4=0, \quad a=4$$

x অক্ষের সমান্তরাল রেখায় প্রতিটি বিন্দুর কোটি একটি স্থির সংখ্যা (b)

x অক্ষের সমান্তরাল রেখার সমীকরণ $y=b$

(6) $(-3,4)$ বিন্দুগামী এবং x অক্ষের সমান্তরাল রেখার সমীকরণ নির্ণয় কর



y অক্ষের সমান্তরাল রেখায় প্রতিটি বিন্দুর ভুজ একটি স্থির সংখ্যা (a)

y অক্ষের সমান্তরাল রেখার সমীকরণ $x = a$

(7) $(3, -2)$ বিন্দুগামী এবং y অক্ষের সমান্তরাল রেখার সমীকরণ নির্ণয় কর

