

Welcome To

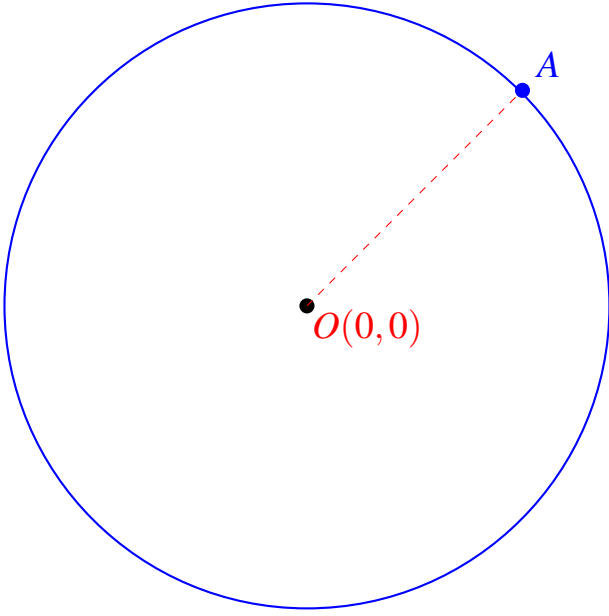
Mathema Shukur

যাদের জন্যে প্রযোজ্যঃ একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণীর শিক্ষার্থী
বিষয়ঃ উচ্চতর গণিত ১ম পত্র
অধ্যায়ঃ ৪-বৃত্ত

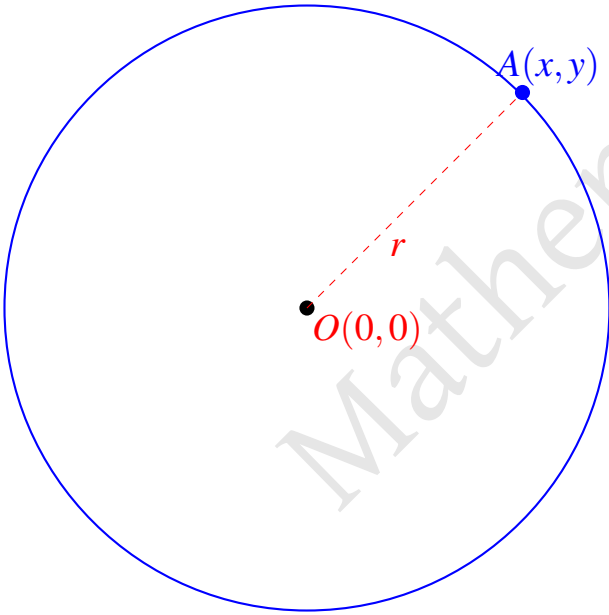
শিখন ফলঃ

- (১) কেন্দ্র মূল বিন্দু বিশিষ্ট বৃত্তের সমীকরণ শনাক্ত করতে পারবে।
- (২) কেন্দ্র মূল বিন্দু বিশিষ্ট বৃত্তের সমীকরণ অংকন ও অক্ষদ্বয়ের সাথে ছেদ বিন্দু নির্ধারণ করতে পারবে।
- (৩) নির্দিষ্ট কেন্দ্র ও ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট বৃত্তের সমীকরণ নির্ণয় করতে পারবে।
- (৪) পোলার স্থানাঙ্কে বৃত্তের সমীকরণ নির্ণয় করতে পারবে।
- (৫) বৃত্তস্থ কোনো বিন্দুতে স্পর্শক ও অভিলম্বের সমীকরণ নির্ণয় করতে পারবে
- (৬) বৃত্তের বহিঃস্থ কোনো বিন্দু থেকে অঙ্কিত স্পর্শকের সমীকরণ নির্ণয় করতে পারবে
- (৭) বৃত্তের বহিঃস্থ কোনো বিন্দু থেকে অঙ্কিত স্পর্শকের দৈর্ঘ্য নির্ণয় করতে পারবে
- (৮) দুইটি বৃত্তের সাধারণ জ্যা এর সমীকরণ নির্ণয় করতে পারবে

কেন্দ্র মূলবিন্দুতে $O(0,0)$ এবং ব্যাসার্ধ OA বিশিষ্ট বৃত্ত



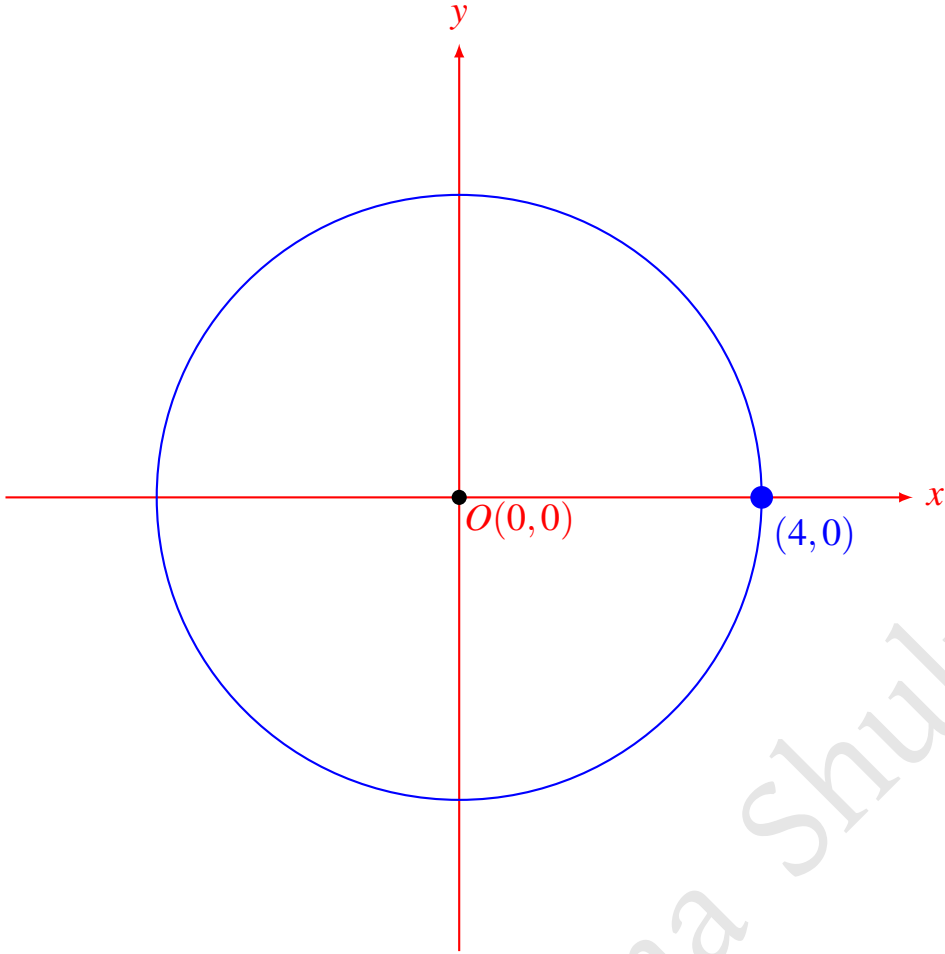
কেন্দ্র মূলবিন্দুতে $O(0,0)$ এবং ব্যাসার্ধ r বিশিষ্ট বৃত্ত। কেন্দ্র থেকে পরিধির উপর অবস্থিত $A(x,y)$ বিন্দুর দূরত্ব হলো ব্যাসার্ধ।



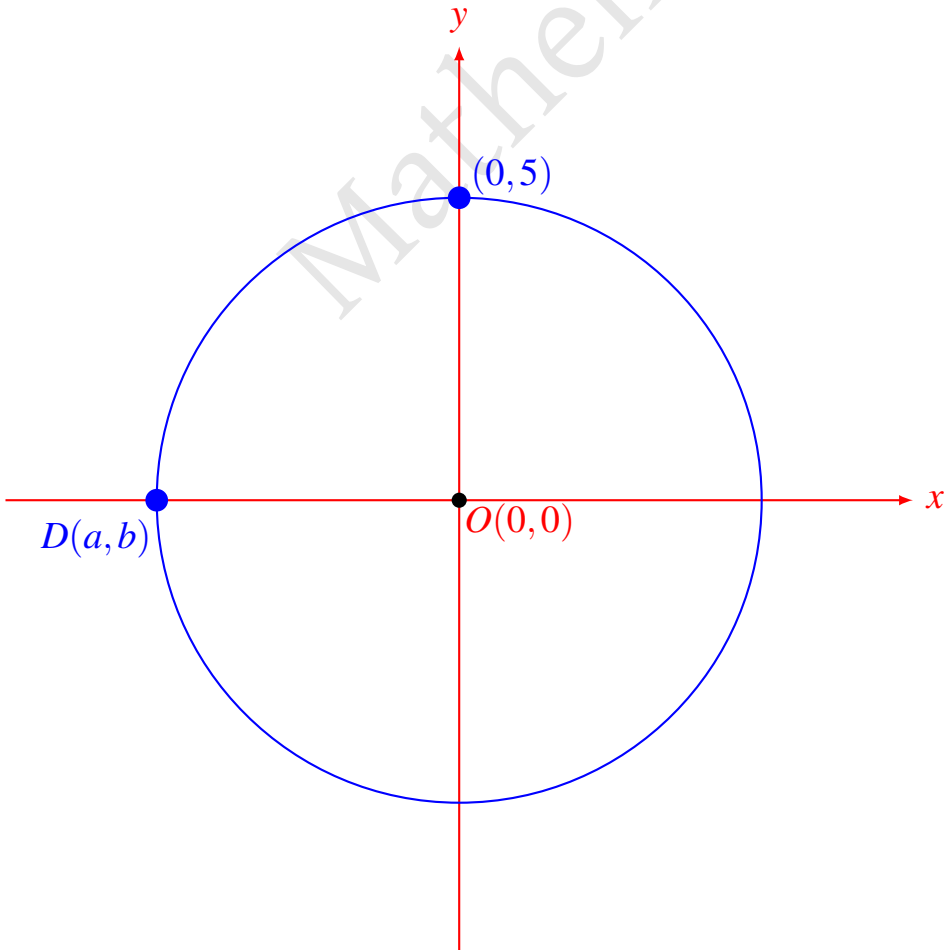
$$\begin{aligned} OA &= r \\ \sqrt{(x-0)^2 + (y-0)^2} &= r \\ \sqrt{x^2 + y^2} &= r \\ x^2 + y^2 &= r^2 \end{aligned}$$

কেন্দ্র মূল বিন্দু বিশিষ্ট বৃত্তের সমীকরণ
 $x^2 + y^2 = r^2$

(1) নিচের চিত্রে কেন্দ্র মূল বিন্দু বিশিষ্ট বৃত্তের সমীকরণ লিখ



(2) নিচের চিত্রে কেন্দ্র মূল বিন্দু বিশিষ্ট বৃত্ত থেকে $D(a,b)$ বিন্দুর স্থানাঙ্ক নির্ণয় কর।



(3) নিচের চিত্রে কেন্দ্র মূল বিন্দু বিশিষ্ট বৃত্ত থেকে AB রেখার দৈর্ঘ্য নির্ণয় কর।

